



# 2026

年

CNPC ETRI Energy Statistical Review

## 中石油经研院能源数据手册



中国石油集团经济技术研究院

CNPC ECONOMICS & TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

# 说 明

## 一、数据说明

《中石油经研院能源数据手册》是中国石油集团经济技术研究院在对国内外能源行业进行长期跟踪研究，对能源行业相关数据进行甄别采集和研究后形成的具有自主知识产权的世界（含中国）能源数据统计。2026年是连续第十三年对外推出。该手册内容涵盖了世界和中国的能源消费、能源生产、能源贸易、能源价格、能源转型以及能源展望等方面的数据资料。除特殊指明外，手册中所有数据均来自经研院持续的对国内外能源行业跟踪监测和研究结果；表现形式上以数据为主，通过图表展现出数据的趋势性和结构性，以简洁的方式表达出全面的内容。

本手册中的数据指标有以下特点：一是数据时间序列从2000年开始，截止到2025年，连续性和时效性较好，反映能源发展的脉络与趋势；二是全球能源数据划分到各大区和主要国家，反映国际能源发展的概况与国别差异；三是中国油气数据较为详细，全面反映中国油气能源发展现状、地区分布和态势。

受时间和水平所限，编写过程中难免有不足、疏漏甚至错误之处，一些统计方法和经验仍在不断完善和改进中，恳请不吝批评指正，以便在今后的手册编写中不断完善和提升。

## 二、各区域和组织中包含的国家

**北美：**除特别说明外，指美国（不包括美属领地）、加拿大、墨西哥。

**中南美：**除北美洲以外的美洲其他国家和地区。

**欧洲和欧亚大陆：**经济合作与发展组织内的欧洲成员国，以及阿尔巴尼亚、波黑、保加利亚、克罗地亚、塞浦路斯、格鲁吉亚、直布罗陀、拉脱维亚、立陶宛、马耳他、黑山、北马其顿、罗马尼亚、塞尔维亚、乌克兰、亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、摩尔多瓦、俄罗斯、塔吉克斯坦、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦。

**中东：**阿拉伯半岛、伊朗、伊拉克、以色列、约旦、黎巴嫩、叙利亚。

**非洲：**全部非洲国家。

**亚太：**文莱、柬埔寨、中国、印度尼西亚、日本、老挝、马来西亚、蒙古国、朝鲜、菲律宾、新加坡、阿富汗、孟加拉国、印度、缅甸、尼泊尔、巴基斯坦、斯里兰卡、韩国、泰国、越南、澳大利亚、新西兰、巴布亚新几内亚。



## 中石油经研院能源数据手册

2026年01月

主 编：钱兴坤 陆如泉  
副 主 编：吴谋远 罗良才 朱颖超  
责任编辑：闫 勇 王 璐  
编 写 人：王 璐 孙 静 梁 玲  
          贡宇婷 向征艰 刘 畅  
          段沛一 马一鸣 李 然  
          瞿瑞玲 石洪宇 刘凯雷  
          费华伟 张晓宇 崔子健  
          吴珮颖 段天宇 孙文字



### 中国石油集团经济技术研究院

地址：北京市西城区六铺炕街6号

邮编：100724

联系电话：010-62065193

邮箱：sunjing@cnpc.com.cn

## 目 录

### I 世界能源数据

#### I-1 综合

I-1.1 2000~2025年世界分地区和主要国家人口 08

I-1.2 2000~2025年世界分地区和主要国家国内生产总值 10

#### I-2 消费

I-2.1 2000~2025年世界分地区和主要国家一次能源消费量 12

I-2.2 2000~2025年世界一次能源消费结构 15

I-2.3 2000~2025年世界分地区和主要国家人均能源消费量 16

I-2.4 2000~2025年世界分地区和主要国家石油消费量 18

I-2.5 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气消费量 20

I-2.6 2000~2025年世界分地区和主要国家煤炭消费量 22

#### I-3 生产

I-3.1 2000~2025年世界分地区和主要国家原油产量 24

I-3.2 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气产量 26

I-3.3 2000~2025年世界分地区和主要国家原油加工能力 29

I-3.4 2000~2025年世界分地区和主要国家发电量 31

#### I-4 贸易

I-4.1 2000~2025年世界分地区和主要国家原油进口量 32

I-4.2 2000~2025年世界分地区和主要国家原油出口量 34

I-4.3 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气进口量 36

I-4.4 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气出口量 38

#### I-5 价格

I-5.1 2000~2025年国际市场原油现货价格 40

I-5.2 2010~2025年国际市场原油期货价格 41

I-5.3 2024~2025年世界部分国家液化天然气价格	42
I-5.4 2000~2025年国际天然气市场价格	43
<b>I-6 碳市场</b>	
I-6.1 2025年世界主要地区和国家碳市场价格	44
<b>I-7 石油公司</b>	
I-7.1 2025年世界石油公司六项指标综合排名	45
<b>II 中国能源数据</b>	
<b>II-1 消费</b>	
II-1.1 2000~2025年中国能源消费总量及构成	48
II-1.2 2000~2025年中国人均能源消费量和能源消费弹性系数	50
II-1.3 2000~2025年中国石油和原油消费量	52
II-1.4 2000~2025年中国成品油消费量	54
II-1.5 2000~2025年中国天然气消费量	55
<b>II-2 生产</b>	
II-2.1 2000~2025年中国一次能源生产量和能源生产弹性系数	57
II-2.2 2000~2025年中国原油产储量	58
II-2.3 2000~2025年中国天然气产储量	59
II-2.4 2000~2025年中国发电量及分类	61
II-2.5 2000~2025年中国发电装机容量及分类	62
<b>II-3 炼化</b>	
II-3.1 2000~2025年中国原油加工能力、加工量及开工率预测	63
II-3.2 2005~2025年中国主要石油公司原油加工能力及加工量预测	64
II-3.3 2010~2025年中国分省市原油加工能力及预测	66
II-3.4 2000~2025年中国分省市原油加工量及预测	67





II-3.5 2000~2025年中国主要成品油生产量及预测	68
<b>II-4 贸易</b>	
II-4.1 2000~2025年中国原油进出口量	69
II-4.2 2000~2025年中国原油进口主要来源国家	70
II-4.3 2000~2025年中国汽油进出口量	71
II-4.4 2000~2025年中国煤油进出口量	71
II-4.5 2000~2025年中国柴油进出口量	72
II-4.6 2000~2025年中国燃料油进出口量	72
II-4.7 2000~2025年中国LPG进出口量	73
II-4.8 2000~2025年中国天然气进出口量	73
II-4.9 2000~2025年中国液化天然气进口主要来源国家	75
II-4.10 2025年中国已投产液化天然气接收站项目	76
<b>II-5 碳市场</b>	
II-5.1 2025年全国碳市场排放配额（CEA）	77
<b>III 能源展望数据</b>	
<b>III-1 世界能源展望</b>	
III-1.1 2030~2060年世界分品种能源需求预测	80
III-1.2 2030~2060年世界分地区能源需求预测	81
III-1.3 2030~2060年世界分地区石油供需预测	82
III-1.4 2030~2060年世界分地区天然气供需预测	83
III-1.5 2030~2060年世界和中国碳排放预测	84
<b>III-2 中国能源展望</b>	
III-2.1 2030~2060年中国能源需求预测	85
III-2.2 2030~2060年中国能源产量预测	86
III-2.3 2030~2060年中国油气供需预测	87

III-2.4 2030~2060年中国用电量预测	88
III-2.5 2030~2060年中国能源分品种装机容量	88
附表I 常用单位换算	89
附表II 数据来源	90





# I

## 世界能源数据

2026 中石油经研院能源数据手册  
CNPC ETRI Energy Statistical Review

○ 世界能源数据

○ 中国能源数据

○ 能源展望数据

## I-1.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家人口

单位: 万人

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
美国	28216	30938	33158	33210	33402	33681	34011	34181
加拿大	3069	3401	3803	3824	3894	4008	4129	4163
墨西哥	9863	11362	12680	12765	12861	12974	13086	13195
北美地区总计	41147	45701	49641	49799	50157	50663	51226	51539
阿根廷	3721	4129	4519	4531	4541	4554	4570	4585
巴西	17402	19370	20866	20955	21031	21114	21200	21281
哥伦比亚	3909	4478	5063	5119	5174	5232	5289	5343
厄瓜多尔	1269	1508	1755	1768	1782	1798	1814	1829
秘鲁	2660	2909	3284	3316	3348	3385	3422	3458
特立尼达和多巴哥	132	132	137	137	137	137	137	137
委内瑞拉	2453	2881	2844	2824	2821	2830	2841	2852
其他中南美国家	10619	12007	13402	13509	13616	13738	13862	13981
中南美地区总计	42165	47413	51870	52159	52450	52788	53133	53465
阿塞拜疆	805	905	1009	1014	1014	1015	1020	1026
丹麦	534	555	583	586	590	595	598	600
法国	6092	6503	6760	6784	6818	6837	6855	6864
德国	8221	8178	8316	8320	8318	8329	8352	8282
意大利	5694	5982	5944	5913	5901	5898	5895	5873
哈萨克斯坦	1550	1684	1948	1974	2003	2033	2059	2084
挪威	449	489	538	541	546	552	557	561
西班牙	4057	4658	4736	4744	4779	4835	4885	4881
罗马尼亚	2244	2025	1927	1912	1905	1906	1905	1895
俄罗斯	14660	14285	14525	14475	14424	14383	14353	14276
土库曼斯坦	458	556	695	709	723	736	749	762
土耳其	6543	7314	8338	8415	8498	8533	8552	8573
乌克兰	4956	4646	4468	4430	4105	3773	3786	3898
英国	5889	6277	6674	6698	6760	6849	6923	6961
乌兹别克斯坦	2479	2839	3359	3424	3494	3565	3636	3705
其他欧洲和欧亚大陆国家	21909	22205	22546	22498	22545	22637	22700	22638
欧洲和欧亚大陆地区总计	86539	89099	92366	92438	92423	92477	92826	92879

## I-1.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家人口 (续)

单位: 万人

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
伊朗	6642	7742	8772	8846	8952	9061	9157	9242
伊拉克	2442	3105	4212	4307	4407	4507	4604	4702
科威特	195	294	440	436	459	485	490	498
阿曼	228	276	452	450	473	505	528	549
卡塔尔	64	162	279	250	266	266	286	292
沙特阿拉伯	1618	2398	3155	3078	3218	3370	3530	3592
阿联酋	349	687	940	958	1007	1048	1099	1124
其他中东国家	7167	8845	10145	10322	10532	10791	11013	11203
<b>中东地区总计</b>	<b>18707</b>	<b>23508</b>	<b>28396</b>	<b>28647</b>	<b>29314</b>	<b>30034</b>	<b>30707</b>	<b>31202</b>
阿尔及利亚	3090	3619	4404	4476	4548	4616	4681	4744
埃及	7308	8920	10932	11096	11262	11454	11654	11837
南非	4716	5234	6056	6150	6238	6321	6401	6475
其他非洲国家	66275	87916	115347	118342	121366	124448	127585	130788
<b>非洲地区总计</b>	<b>81390</b>	<b>105689</b>	<b>136739</b>	<b>140064</b>	<b>143413</b>	<b>146839</b>	<b>150321</b>	<b>153843</b>
澳大利亚	1903	2203	2565	2569	2602	2666	2720	2745
中国	126743	134091	141212	141260	141175	140967	140828	140489
日本	12684	12807	12626	12568	12512	12452	12398	12321
韩国	4701	4955	5184	5177	5167	5171	5175	5166
印度	105792	124348	140262	141420	142542	143807	145094	146387
印度尼西亚	21608	24631	27481	27676	27883	28119	28349	28572
马来西亚	2297	2866	3389	3428	3470	3513	3556	3598
巴基斯坦	15488	19924	23500	23948	24370	24750	25127	25522
新加坡	403	508	569	545	564	592	604	607
泰国	6301	6858	7164	7173	7174	7170	7167	7162
越南	7715	8746	9808	9894	9968	10035	10099	10160
其他亚太国家	40606	46781	52703	53287	53770	54362	54854	55401
<b>亚太地区总计</b>	<b>346241</b>	<b>388717</b>	<b>426463</b>	<b>428945</b>	<b>431197</b>	<b>433605</b>	<b>435969</b>	<b>438129</b>
<b>世界总计</b>	<b>616188</b>	<b>700127</b>	<b>785475</b>	<b>792051</b>	<b>798955</b>	<b>806406</b>	<b>814181</b>	<b>821057</b>

注: 1、表中e指预测值, 下同

2、中国数据来源于中国国家统计局

数据来源: 世界银行、中国石油集团经济技术研究院

## I-1.2 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家国内生产总值

单位: 亿美元

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率
美国	136509	162596	196276	208161	213391	219553	225685	230424	2.1%
加拿大	11632	13998	16111	17070	17785	18057	18338	18539	1.1%
墨西哥	9450	10668	11709	12418	12878	13310	13500	13581	0.6%
北美地区总计	157592	187263	224097	237649	244054	250920	257523	262545	2.0%
阿根廷	3956	5527	5149	5686	6029	5917	5837	6100	4.5%
巴西	11864	17032	17601	18439	18995	19611	20281	20788	2.5%
哥伦比亚	1570	2335	2983	3305	3548	3573	3630	3724	2.6%
厄瓜多尔	502	757	940	1028	1089	1110	1088	1129	3.8%
秘鲁	874	1503	1915	2171	2232	2223	2296	2372	3.3%
特立尼达和多巴哥	132	236	214	213	215	218	223	225	1.0%
委内瑞拉	917	1248	357	360	389	405	426	411	-3.5%
中南美地区总计	25627	36709	38720	41574	43319	44151	45256	46478	2.7%
阿塞拜疆	121	480	513	542	568	576	599	607	1.4%
丹麦	2631	2841	3262	3474	3489	3510	3632	3727	2.6%
法国	20259	23135	24140	25801	26502	26884	27204	27421	0.8%
德国	28860	31506	35238	36615	37278	36954	36770	36844	0.2%
意大利	18569	19099	17517	19081	20001	20196	20336	20438	0.5%
哈萨克斯坦	662	1466	2058	2147	2215	2328	2445	2604	6.5%
挪威	3047	3560	4050	4208	4345	4348	4439	4501	1.4%
西班牙	9780	12001	11876	12670	13477	13809	14286	14700	2.9%
罗马尼亚	1025	1551	2091	2208	2300	2352	2374	2398	1.0%
俄罗斯	7804	12507	14228	15062	14846	15452	16123	16296	0.9%
土库曼斯坦	103	217	484	514	546	580	617	656	6.3%
土耳其	4139	6197	10289	11504	12130	12742	13166	13705	4.1%
乌克兰	698	1062	981	1015	723	763	785	801	2.0%
英国	23143	26841	28688	31139	32743	32832	33201	33666	1.4%
乌兹别克斯坦	315	609	1091	1179	1250	1328	1415	1511	6.8%
欧洲和欧亚大陆地区总计	159903	191254	212758	227225	234930	237388	241106	246893	2.4%

## I-1.2 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家国内生产总值 (续)

单位: 亿美元

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率
伊朗	2581	4064	4503	4689	4893	5154	5342	5289	-1.0%
伊拉克	1019	1205	1775	1801	1945	1955	1925	1934	0.5%
科威特	613	959	1124	1143	1220	1200	1169	1196	2.3%
阿曼	454	628	802	823	889	901	916	936	2.2%
卡塔尔	337	1170	1614	1640	1709	1735	1776	1826	2.8%
沙特阿拉伯	3599	5235	7203	7672	8593	8640	8812	9191	4.3%
阿联酋	1989	2908	3749	3920	4214	4395	4571	4786	4.7%
中东地区总计	14380	21870	27356	28730	30817	31484	32091	33150	3.3%
阿尔及利亚	1098	1613	1922	1995	2067	2151	2231	2311	3.6%
埃及	1797	2884	4122	4258	4538	4709	4822	5034	4.4%
南非	2217	3117	3373	3537	3610	3639	3658	3706	1.3%
非洲地区总计	13711	22303	28633	29829	31078	31897	32926	34309	4.2%
澳大利亚	8749	11846	14973	15274	15924	16494	16721	17055	2.0%
中国	28251	77117	149205	161992	167069	176115	184881	194125	5.0%
日本	39868	42189	43741	44920	45343	46012	46060	46556	1.1%
韩国	8350	13193	17218	18012	18503	18796	19173	19365	1.0%
印度	8005	15359	25338	27793	29908	32657	34778	37317	7.3%
印度尼西亚	3950	6578	10277	10657	11223	11789	12382	13001	5.0%
马来西亚	1483	2327	3447	3561	3883	4020	4226	4433	4.9%
巴基斯坦	1626	2504	3586	3820	4002	3986	4107	4230	3.0%
新加坡	1405	2475	3365	3694	3846	3916	4087	4284	4.8%
泰国	2215	3470	4324	4391	4504	4595	4712	4811	2.1%
越南	935	1773	3240	3322	3606	3789	4057	4321	6.5%
亚太地区总计	113045	191631	296470	316130	326926	342149	356025	372936	4.8%
<b>世界总计</b>	<b>484257</b>	<b>651030</b>	<b>828033</b>	<b>881137</b>	<b>911123</b>	<b>937988</b>	<b>964927</b>	<b>996311</b>	<b>3.3%</b>

注: 1、国内生产总值是以2015年为基期的不变价格计算

2、2000-2024年数据来源于世界银行

数据来源: 世界银行、IMF、中国石油集团经济技术研究院

## I-2.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家一次能源消费量

单位：百万吨标准煤

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	3240.9	3196.8	3049.1	3213.3	3270.8	3218.6	3291.3	3348.2	1.7%	15.2%
加拿大	445.3	463.2	474.7	478.1	489.1	484.4	480.6	486.9	1.3%	2.2%
墨西哥	207.1	261.8	256.3	272.2	283.4	288.5	287.7	294.9	2.5%	1.3%
北美地区总计	3893.2	3921.8	3780.2	3963.6	4043.2	3991.5	4059.7	4130.0	1.7%	18.7%
阿根廷	85.9	108.7	107.0	117.4	123.5	126.8	121.9	121.6	-0.2%	0.6%
巴西	288.6	392.8	423.7	443.3	460.4	471.2	486.3	492.4	1.3%	2.2%
哥伦比亚	38.4	52.3	64.1	70.0	77.4	77.2	76.0	77.4	1.9%	0.4%
厄瓜多尔	12.7	19.1	22.6	26.3	27.5	28.4	28.2	28.6	1.4%	0.1%
秘鲁	18.0	27.7	35.6	40.5	41.7	42.0	45.8	46.5	1.5%	0.2%
特立尼达和多巴哥	14.5	28.8	21.0	21.4	21.3	21.0	19.5	19.7	0.7%	0.1%
委内瑞拉	94.3	117.9	65.3	74.8	79.7	85.5	85.4	87.9	2.9%	0.4%
其他中南美地区国家	155.4	175.6	190.6	202.8	209.0	214.6	223.3	242.0	8.3%	1.1%
中南美地区总计	707.8	922.8	930.0	996.7	1040.5	1066.8	1086.5	1116.0	2.7%	5.1%
阿塞拜疆	16.1	15.8	22.9	24.5	25.9	26.6	25.9	26.2	1.4%	0.1%
丹麦	28.9	29.1	23.8	23.7	24.0	23.9	24.3	23.7	-2.2%	0.1%
法国	380.6	369.7	302.6	321.6	284.5	294.3	313.6	311.6	-0.6%	1.4%
德国	486.9	473.9	433.1	445.5	426.3	398.7	394.7	395.6	0.2%	1.8%
意大利	256.4	254.0	205.9	221.0	216.6	205.5	210.0	210.3	0.1%	1.0%
哈萨克斯坦	45.1	75.3	91.1	101.8	101.1	103.5	107.3	110.1	2.6%	0.5%
挪威	71.2	61.3	68.9	70.5	65.8	67.4	67.6	68.3	1.0%	0.3%
西班牙	186.2	208.5	176.2	189.6	196.4	191.9	200.1	202.0	0.9%	0.9%
罗马尼亚	51.3	48.8	45.7	48.3	44.4	43.9	44.2	44.7	1.2%	0.2%
俄罗斯	880.7	962.5	999.7	1031.4	1064.3	1071.2	1106.5	1115.4	0.8%	5.1%
土库曼斯坦	15.9	30.4	55.0	55.1	58.2	53.6	45.4	46.1	1.6%	0.2%
土耳其	105.4	154.4	225.5	241.5	242.9	239.8	259.2	265.8	2.5%	1.2%
乌克兰	193.6	175.8	113.7	115.7	76.3	71.9	75.2	73.8	-1.9%	0.3%
英国	325.2	304.9	245.5	246.5	248.0	235.9	239.3	234.9	-1.8%	1.1%
乌兹别克斯坦	72.6	64.7	66.8	71.3	73.1	73.4	86.4	88.2	2.2%	0.4%
其他欧洲和欧亚大陆国家	956.3	1045.4	956.7	1007.0	975.9	958.7	954.3	852.3	-10.7%	3.9%
欧洲和欧亚大陆地区总计	4072.5	4274.4	4033.1	4214.9	4123.8	4060.4	4153.7	4069.0	-2.0%	18.4%

## I-2.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家一次能源消费量 (续)

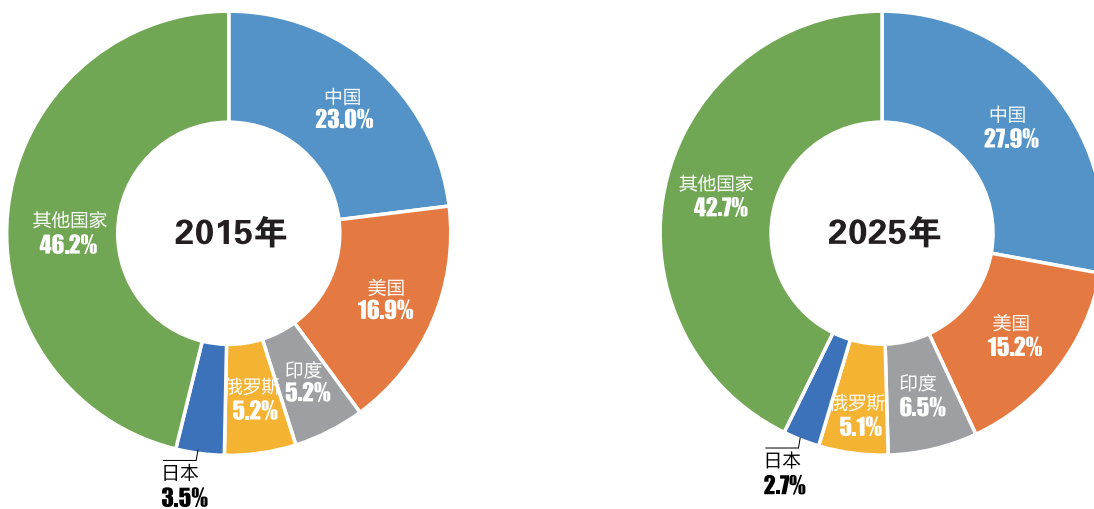
单位: 百万吨标准煤

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	171.2	304.1	425.3	419.6	432.4	441.6	447.4	467.5	4.5%	2.1%
伊拉克	39.6	48.5	73.9	76.9	84.2	88.1	92.4	97.1	5.1%	0.4%
科威特	26.7	50.1	52.2	58.3	58.1	61.3	64.5	65.6	1.8%	0.3%
阿曼	13.6	29.3	44.9	49.5	52.6	53.5	52.0	53.6	3.1%	0.2%
卡塔尔	16.5	41.5	63.8	67.5	70.0	76.1	76.5	79.3	3.7%	0.4%
沙特阿拉伯	163.7	303.2	359.1	370.8	390.3	395.0	397.4	408.1	2.7%	1.8%
阿联酋	65.7	120.3	147.3	154.2	167.6	176.0	177.4	183.8	3.6%	0.8%
其他中东国家	88.6	118.9	104.6	105.1	105.8	108.0	107.9	102.9	-4.7%	0.5%
<b>中东地区总计</b>	<b>585.6</b>	<b>1015.9</b>	<b>1271.2</b>	<b>1302.0</b>	<b>1361.0</b>	<b>1399.5</b>	<b>1415.6</b>	<b>1458.0</b>	<b>3.0%</b>	<b>6.6%</b>
阿尔及利亚	36.6	54.1	80.3	87.6	90.6	94.9	96.0	99.1	3.2%	0.4%
埃及	69.4	110.3	122.2	131.4	137.0	138.0	139.3	144.7	3.8%	0.7%
南非	144.7	180.3	173.3	174.0	166.1	167.3	168.1	170.9	1.6%	0.8%
其他非洲国家	139.5	204.7	294.3	333.7	341.0	342.6	356.6	366.4	2.7%	1.7%
<b>非洲地区总计</b>	<b>390.3</b>	<b>549.4</b>	<b>670.1</b>	<b>726.7</b>	<b>734.6</b>	<b>742.8</b>	<b>760.0</b>	<b>781.0</b>	<b>2.8%</b>	<b>3.5%</b>
澳大利亚	159.5	186.0	196.5	196.9	205.1	202.9	200.9	202.7	0.9%	0.9%
中国	1469.6	3606.5	4965.1	5250.3	5412.7	5713.3	5960.0	6160.0	3.4%	27.9%
日本	764.2	737.7	597.9	623.3	617.1	594.7	588.5	588.2	-0.1%	2.7%
韩国	276.3	376.8	420.1	442.8	447.0	445.5	442.6	450.1	1.7%	2.0%
印度	455.3	770.4	1089.5	1182.8	1242.3	1333.3	1387.6	1437.2	3.6%	6.5%
印度尼西亚	142.3	214.5	262.3	272.2	339.5	340.9	345.1	351.5	1.8%	1.6%
马来西亚	74.8	115.3	148.3	155.1	167.4	165.2	164.0	167.8	2.3%	0.8%
巴基斯坦	59.1	92.4	118.9	132.1	120.9	118.7	111.6	113.9	2.1%	0.5%
新加坡	54.1	97.7	113.2	113.0	110.6	129.3	128.8	129.9	0.9%	0.6%
泰国	90.6	145.4	171.0	171.9	171.4	172.9	174.8	177.5	1.6%	0.8%
越南	26.2	66.6	152.3	151.6	159.7	178.4	181.1	185.2	2.3%	0.8%
其他亚太国家	267.8	379.5	653.6	674.4	575.3	590.1	566.0	567.0	0.2%	2.6%
<b>亚太地区总计</b>	<b>3839.9</b>	<b>6788.8</b>	<b>8888.6</b>	<b>9366.4</b>	<b>9569.0</b>	<b>9985.1</b>	<b>10250.8</b>	<b>10531.0</b>	<b>2.7%</b>	<b>47.7%</b>
<b>世界总计</b>	<b>13489.3</b>	<b>17473.1</b>	<b>19573.1</b>	<b>20570.2</b>	<b>20872.1</b>	<b>21246.0</b>	<b>21726.4</b>	<b>22085.1</b>	<b>1.7%</b>	<b>100.0%</b>

注: 2024年(含)中国数据来源于中国国家统计局

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

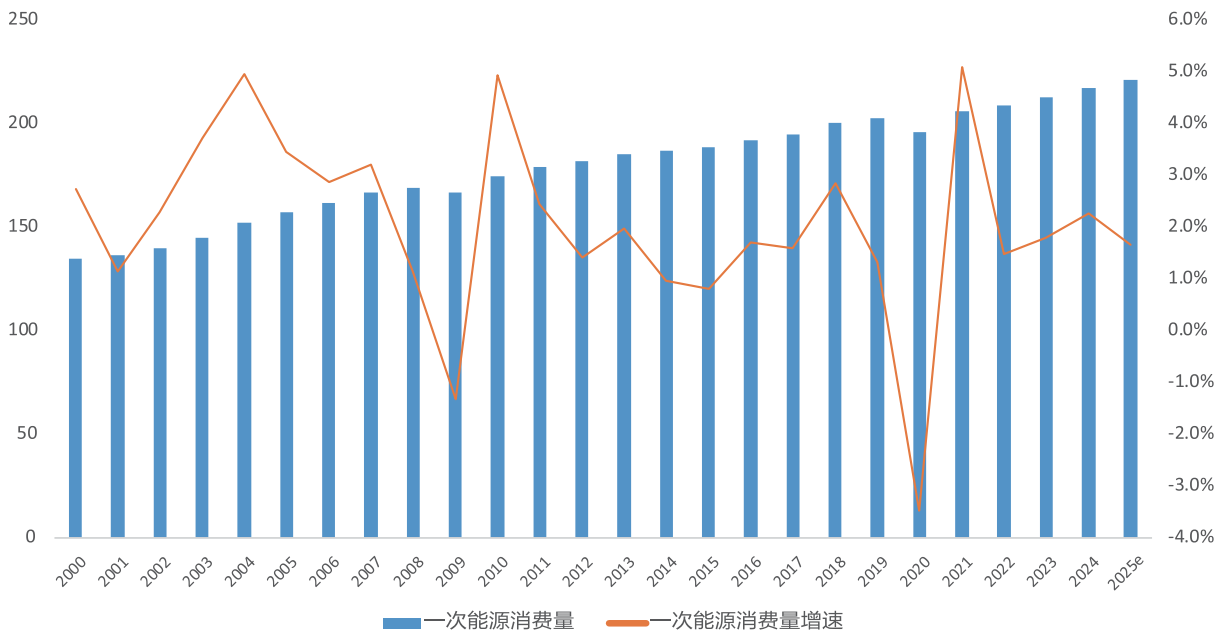
### 2015年和2025年世界一次能源消费分国家占比



数据来源：中国石油集团经济技术研究院

### 2000~2025年世界一次能源消费量及增速

单位：亿吨标准煤



数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## I-2.2 2000~2025年世界一次能源消费结构

单位：亿吨标准煤

	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
能源消费总量	134.9	174.7	195.7	205.7	208.7	212.5	217.3	220.9
石油消费总量	52.5	59.4	60.5	64.0	65.8	66.8	67.6	68.1
天然气消费总量	29.3	38.9	48.1	49.9	49.6	49.1	50.3	51.0
煤炭消费总量	33.5	51.8	52.5	55.4	55.5	55.9	56.3	56.7
非化石消费总量	19.5	24.6	34.6	36.4	37.7	40.7	43.0	45.0

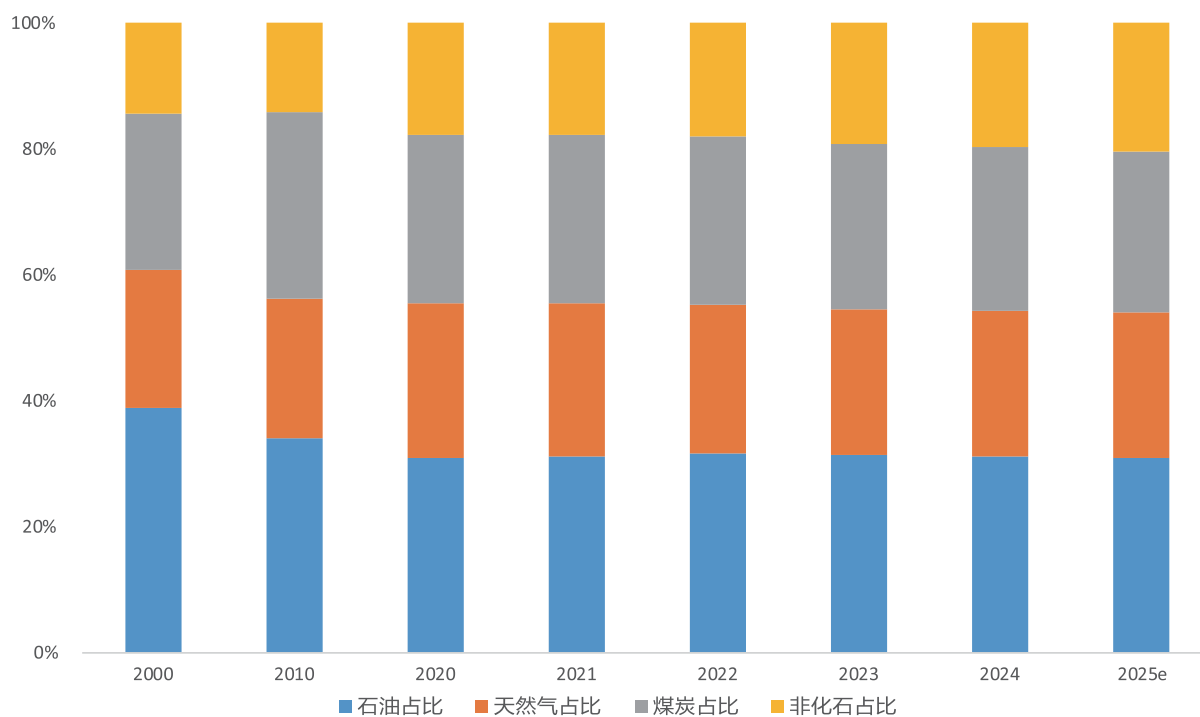
数据来源：中国石油集团经济技术研究院

单位：亿吨标准煤

	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
能源消费总量	134.9	174.7	195.7	205.7	208.7	212.5	217.3	220.9
石油占比	38.9%	33.9%	30.9%	31.1%	31.6%	31.4%	31.1%	30.8%
天然气占比	21.7%	22.3%	24.6%	24.3%	23.8%	23.1%	23.2%	23.1%
煤炭占比	24.9%	29.7%	26.8%	26.9%	26.6%	26.3%	25.9%	25.7%
非化石占比	14.5%	14.1%	17.7%	17.7%	18.1%	19.2%	19.8%	20.4%

数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## 2000~2025年世界一次能源消费结构



数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## I-2.3 2000~2025年世界分地区和主要国家人均能源消费量

单位：吨标准煤/人

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
美国	11.49	10.33	9.20	9.68	9.79	9.56	9.68	9.80
加拿大	14.51	13.62	12.48	12.50	12.56	12.08	11.64	11.69
墨西哥	2.10	2.30	2.02	2.13	2.20	2.22	2.20	2.24
北美地区总计	9.46	8.58	7.62	7.96	8.06	7.88	7.92	8.01
阿根廷	2.31	2.63	2.37	2.59	2.72	2.78	2.67	2.65
巴西	1.66	2.03	2.03	2.12	2.19	2.23	2.29	2.31
哥伦比亚	0.98	1.17	1.27	1.37	1.50	1.48	1.44	1.45
厄瓜多尔	1.00	1.27	1.29	1.49	1.54	1.58	1.55	1.56
秘鲁	0.68	0.95	1.09	1.22	1.25	1.24	1.34	1.34
特立尼达和多巴哥	11.01	21.83	15.34	15.67	15.63	15.39	14.28	14.35
委内瑞拉	3.84	4.09	2.30	2.65	2.82	3.02	3.01	3.08
其他中南美地区国家	1.46	1.46	1.42	1.50	1.53	1.56	1.61	1.73
中南美地区总计	1.68	1.95	1.79	1.91	1.98	2.02	2.04	2.09
阿塞拜疆	2.00	1.75	2.27	2.41	2.56	2.62	2.54	2.56
丹麦	5.41	5.24	4.08	4.06	4.06	4.01	4.06	3.96
法国	6.25	5.69	4.48	4.74	4.17	4.30	4.57	4.54
德国	5.92	5.79	5.21	5.35	5.13	4.79	4.73	4.78
意大利	4.50	4.25	3.46	3.74	3.67	3.48	3.56	3.58
哈萨克斯坦	2.91	4.47	4.68	5.16	5.04	5.09	5.21	5.28
挪威	15.85	12.54	12.80	13.03	12.06	12.22	12.13	12.17
西班牙	4.59	4.48	3.72	4.00	4.11	3.97	4.10	4.14
罗马尼亚	2.29	2.41	2.37	2.52	2.33	2.31	2.32	2.36
俄罗斯	6.01	6.74	6.88	7.13	7.38	7.45	7.71	7.81
土库曼斯坦	3.47	5.46	7.91	7.76	8.05	7.28	6.06	6.05
土耳其	1.61	2.11	2.70	2.87	2.86	2.81	3.03	3.10
乌克兰	3.91	3.78	2.54	2.61	1.86	1.91	1.99	1.89
英国	5.52	4.86	3.68	3.68	3.67	3.44	3.46	3.37
乌兹别克斯坦	2.93	2.28	1.99	2.08	2.09	2.06	2.38	2.38
其他欧洲和欧亚大陆国家	4.36	4.71	4.24	4.48	4.33	4.24	4.20	3.77
欧洲和欧亚大陆地区总计	4.71	4.80	4.37	4.56	4.46	4.39	4.47	4.38

## I-2.3 2000~2025年世界分地区和主要国家人均能源消费量 (续)

单位: 吨标准煤/人

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
伊朗	2.58	3.93	4.85	4.74	4.83	4.87	4.89	5.06
伊拉克	1.62	1.56	1.76	1.78	1.91	1.96	2.01	2.07
科威特	13.68	17.02	11.86	13.37	12.65	12.62	13.17	13.18
阿曼	5.96	10.64	9.94	11.00	11.12	10.59	9.85	9.76
卡塔尔	25.63	25.66	22.84	26.95	26.34	28.65	26.78	27.18
沙特阿拉伯	10.12	12.64	11.38	12.04	12.13	11.72	11.26	11.36
阿联酋	18.80	17.51	15.66	16.11	16.64	16.79	16.15	16.35
其他中东国家	1.24	1.34	1.03	1.02	1.00	1.00	0.98	0.92
<b>中东地区总计</b>	<b>3.13</b>	<b>4.32</b>	<b>4.48</b>	<b>4.54</b>	<b>4.64</b>	<b>4.66</b>	<b>4.61</b>	<b>4.67</b>
阿尔及利亚	1.18	1.49	1.82	1.96	1.99	2.06	2.05	2.09
埃及	0.95	1.24	1.12	1.18	1.22	1.20	1.20	1.22
南非	3.07	3.45	2.86	2.83	2.66	2.65	2.63	2.64
其他非洲国家	0.21	0.23	0.26	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
<b>非洲地区总计</b>	<b>0.48</b>	<b>0.52</b>	<b>0.49</b>	<b>0.52</b>	<b>0.51</b>	<b>0.51</b>	<b>0.51</b>	<b>0.51</b>
澳大利亚	8.38	8.44	7.66	7.67	7.88	7.61	7.39	7.39
中国	1.16	2.69	3.52	3.72	3.83	4.05	4.23	4.38
日本	6.02	5.76	4.74	4.96	4.93	4.78	4.75	4.77
韩国	5.88	7.60	8.10	8.55	8.65	8.61	8.55	8.71
印度	0.43	0.62	0.78	0.84	0.87	0.93	0.96	0.98
印度尼西亚	0.66	0.87	0.95	0.98	1.22	1.21	1.22	1.23
马来西亚	3.26	4.02	4.38	4.52	4.82	4.70	4.61	4.66
巴基斯坦	0.38	0.46	0.51	0.55	0.50	0.48	0.44	0.45
新加坡	13.44	19.24	19.91	20.72	19.62	21.86	21.33	21.39
泰国	1.44	2.12	2.39	2.40	2.39	2.41	2.44	2.48
越南	0.34	0.76	1.55	1.53	1.60	1.78	1.79	1.82
其他亚太国家	0.66	0.81	1.24	1.27	1.07	1.09	1.03	1.02
<b>亚太地区总计</b>	<b>1.11</b>	<b>1.75</b>	<b>2.08</b>	<b>2.18</b>	<b>2.22</b>	<b>2.30</b>	<b>2.35</b>	<b>2.40</b>
<b>世界总计</b>	<b>2.19</b>	<b>2.50</b>	<b>2.49</b>	<b>2.60</b>	<b>2.61</b>	<b>2.63</b>	<b>2.67</b>	<b>2.69</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

## I-2.4 2000~2025年世界分地区和主要国家石油消费量

单位：千桶/日

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	20626	19388	18049	19753	20160	20322	20426	20491	0.3%	19.8%
加拿大	1926	2419	2201	2283	2410	2454	2359	2374	0.6%	2.3%
墨西哥	2054	2094	1626	1631	1747	1737	1755	1701	-3.1%	1.6%
北美地区总计	24606	23901	21876	23667	24317	24513	24540	24566	0.1%	23.7%
阿根廷	467	656	530	636	697	694	651	637	-2.2%	0.6%
巴西	2135	2779	2856	3028	3130	3246	3386	3429	1.3%	3.3%
哥伦比亚	261	266	325	356	374	378	402	407	1.2%	0.4%
厄瓜多尔	140	239	227	270	284	284	285	287	0.7%	0.3%
秘鲁	163	200	212	285	277	284	287	292	1.7%	0.3%
特立尼达和多巴哥	27	43	27	26	26	26	27	28	3.7%	0.0%
委内瑞拉	597	788	176	165	199	199	206	212	2.9%	0.2%
其他中南美地区国家	1484	1397	1331	1503	1556	1594	1618	1636	1.1%	1.6%
中南美地区总计	5274	6368	5684	6269	6543	6705	6862	6928	1.0%	6.7%
阿塞拜疆	122	74	101	117	114	115	117	119	1.7%	0.1%
丹麦	207	167	137	140	148	152	151	144	-4.6%	0.1%
法国	1987	1817	1425	1538	1548	1554	1552	1538	-0.9%	1.5%
德国	2765	2467	2148	2134	2174	2052	2048	2060	0.6%	2.0%
意大利	1852	1544	1032	1160	1261	1246	1239	1196	-3.5%	1.2%
哈萨克斯坦	166	233	314	373	335	348	356	369	3.7%	0.4%
挪威	207	233	218	235	224	229	218	224	2.8%	0.2%
西班牙	1433	1441	1089	1192	1289	1269	1327	1333	0.5%	1.3%
罗马尼亚	206	176	219	213	225	244	247	243	-1.6%	0.2%
俄罗斯	2702	2828	3449	3685	3782	3772	3720	3702	-0.5%	3.6%
土库曼斯坦	88	126	134	135	137	138	140	142	1.4%	0.1%
土耳其	667	675	921	974	1013	1077	1106	1131	2.3%	1.1%
乌克兰	250	293	215	233	207	209	213	215	0.9%	0.2%
英国	1755	1626	1222	1256	1376	1396	1413	1404	-0.6%	1.4%
乌兹别克斯坦	142	98	102	105	110	114	118	123	4.2%	0.1%
其他欧洲和欧亚大陆国家	5170	5561	4997	5265	5310	5265	5215	5172	-0.8%	5.0%
欧洲和欧亚大陆地区总计	19719	19359	17723	18755	19253	19180	19180	19115	-0.3%	18.5%

I-2.4 2000~2025年世界分地区和主要国家石油消费量 (续)

单位: 千桶/日

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	1419	1848	1824	1897	1887	1880	1922	1947	1.3%	1.9%
伊拉克	474	565	659	765	904	1001	995	998	0.3%	1.0%
科威特	214	515	483	518	537	535	528	532	0.8%	0.5%
阿曼	63	127	181	239	267	268	290	295	1.7%	0.3%
卡塔尔	48	173	283	286	311	313	326	331	1.5%	0.3%
沙特阿拉伯	1737	3085	3418	3475	3648	3646	3694	3688	-0.2%	3.6%
阿联酋	418	660	853	905	972	992	1071	1106	3.3%	1.1%
其他中东地区国家	558	738	505	481	437	438	444	449	1.1%	0.4%
<b>中东地区总计</b>	<b>4931</b>	<b>7711</b>	<b>8206</b>	<b>8566</b>	<b>8963</b>	<b>9073</b>	<b>9270</b>	<b>9346</b>	<b>0.8%</b>	<b>9.0%</b>
阿尔及利亚	240	351	409	420	437	458	494	507	2.6%	0.5%
埃及	539	763	751	861	868	856	889	916	3.0%	0.9%
南非	431	587	531	562	593	600	597	602	0.8%	0.6%
其他非洲地区国家	1263	1837	2208	2489	2472	2420	2411	2490	3.3%	2.4%
<b>非洲地区总计</b>	<b>2473</b>	<b>3538</b>	<b>3899</b>	<b>4332</b>	<b>4370</b>	<b>4334</b>	<b>4391</b>	<b>4515</b>	<b>2.8%</b>	<b>4.4%</b>
澳大利亚	883	1050	991	1012	1064	1123	1141	1147	0.5%	1.1%
中国	4446	8586	13420	13736	13559	15121	15127	15293	1.1%	14.8%
日本	5403	4371	3335	3394	3335	3289	3176	3098	-2.5%	3.0%
韩国	2135	2269	2448	2556	2527	2452	2553	2509	-1.7%	2.4%
印度	2338	3366	4635	4944	5168	5415	5569	5713	2.6%	5.5%
印度尼西亚	1130	1406	1658	1739	1866	1843	1914	1992	4.1%	1.9%
马来西亚	445	586	474	563	634	680	716	761	6.3%	0.7%
巴基斯坦	372	400	516	596	617	527	518	540	4.2%	0.5%
新加坡	729	1162	1222	1213	1315	1352	1435	1485	3.5%	1.4%
泰国	750	1118	1357	1344	1403	1395	1442	1476	2.4%	1.4%
越南	165	395	452	433	529	577	630	688	9.2%	0.7%
其他亚太国家	2494	3152	3675	4266	4136	4432	4436	4428	-0.2%	4.3%
<b>亚太地区总计</b>	<b>21290</b>	<b>27861</b>	<b>34183</b>	<b>35796</b>	<b>36153</b>	<b>38206</b>	<b>38657</b>	<b>39130</b>	<b>1.2%</b>	<b>37.8%</b>
<b>世界总计</b>	<b>78293</b>	<b>88738</b>	<b>91571</b>	<b>97385</b>	<b>99599</b>	<b>102011</b>	<b>102900</b>	<b>103600</b>	<b>0.7%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

## I-2.5 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家天然气消费量

单位：亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	6283.9	6481.9	8353.2	8364.2	8804.1	8884.4	9022.0	9112.0	1.0%	21.8%
加拿大	892.2	915.7	1152.9	1186.3	1238.1	1241.2	1285.4	1311.0	2.0%	3.1%
墨西哥	359.1	660.4	951.1	939.0	933.2	1005.2	1002.5	1033.0	3.0%	2.5%
北美地区总计	7535.2	8058.1	10457.2	10489.6	10975.5	11130.8	11309.9	11456.0	1.3%	27.4%
阿根廷	323.0	420.9	439.3	459.3	458.5	449.5	456.2	459.9	0.8%	1.1%
巴西	97.0	275.8	314.2	404.5	319.9	298.8	313.6	348.1	11.0%	0.8%
哥伦比亚	57.4	87.5	131.2	126.3	125.9	130.5	134.5	121.0	-10.0%	0.3%
厄瓜多尔	3.3	6.2	5.9	6.2	5.4	4.9	6.3	7.0	11.0%	0.0%
秘鲁	3.3	54.2	81.7	89.4	98.3	100.5	113.1	121.0	7.0%	0.3%
特立尼达和多巴哥	101.6	207.4	151.9	156.1	154.7	145.2	140.7	140.0	-0.5%	0.3%
委内瑞拉	310.0	312.7	215.6	280.6	290.6	296.8	317.3	306.2	-3.5%	0.7%
其他中南美地区国家	87.9	108.2	145.8	162.6	170.1	190.2	207.6	210.7	1.5%	0.5%
中南美地区总计	983.3	1472.8	1485.6	1685.0	1623.3	1616.5	1689.4	1714.0	1.5%	4.1%
阿塞拜疆	52.8	81.6	123.7	128.2	136.2	140.0	127.7	110.0	-13.9%	0.3%
丹麦	51.0	51.8	23.2	23.8	17.1	16.2	16.4	17.0	4.0%	0.0%
法国	416.0	495.6	405.8	430.4	386.4	340.6	319.7	260.5	-18.5%	0.6%
德国	829.2	880.7	871.1	917.4	755.8	728.0	785.7	813.2	3.5%	1.9%
意大利	678.8	791.5	676.3	723.7	652.0	585.9	589.3	601.0	2.0%	1.4%
哈萨克斯坦	47.8	87.6	176.6	216.2	212.8	199.5	207.4	210.5	1.5%	0.5%
挪威	42.4	40.3	43.6	41.7	38.8	37.7	33.7	31.0	-8.0%	0.1%
西班牙	177.0	362.0	324.9	343.2	329.7	294.7	283.6	270.6	-4.6%	0.6%
罗马尼亚	159.1	125.5	112.6	115.7	97.1	91.2	94.5	82.6	-12.6%	0.2%
俄罗斯	3661.9	4239.2	4234.8	4315.4	4484.1	4533.7	4770.2	4860.9	1.9%	11.6%
土库曼斯坦	71.6	182.7	342.5	357.9	375.4	353.0	285.2	250.7	-12.1%	0.6%
土耳其	139.5	358.2	462.2	572.9	509.4	480.8	509.2	515.2	1.2%	1.2%
乌克兰	742.0	545.6	293.4	272.6	182.7	187.4	199.4	205.5	3.0%	0.5%
英国	1013.4	984.9	734.6	769.5	704.9	636.2	618.6	611.7	-1.1%	1.5%
乌兹别克斯坦	486.7	440.4	436.3	474.3	482.2	469.3	546.0	594.5	8.9%	1.4%
其他欧洲和欧亚大陆国家	1533.6	1855.6	1709.4	1751.5	1528.7	1436.3	1460.4	1392.0	-4.7%	3.3%
欧洲和欧亚大陆地区总计	10102.8	11523.3	10970.9	11454.4	10893.2	10530.5	10846.9	10827.0	-0.2%	25.9%

## I-2.5 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家天然气消费量 (续)

单位: 亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	594.4	1443.9	2367.7	2295.3	2394.0	2465.8	2453.9	2581.5	5.2%	6.2%
伊拉克	29.9	71.4	184.9	164.2	183.6	192.3	197.7	174.6	-11.7%	0.4%
科威特	91.2	139.8	179.1	197.6	216.6	237.0	246.5	253.6	2.9%	0.6%
阿曼	76.8	163.8	260.0	284.5	291.6	302.2	316.7	324.3	2.4%	0.8%
卡塔尔	113.0	254.3	386.0	403.3	400.6	437.9	464.8	481.5	3.6%	1.2%
沙特阿拉伯	473.2	832.8	1130.5	1144.6	1167.5	1173.5	1214.8	1286.5	5.9%	3.1%
阿联酋	306.4	592.7	676.8	653.2	664.2	670.1	713.4	756.3	6.0%	1.8%
其他中东地区国家	148.1	306.2	343.1	351.2	342.7	324.2	317.4	331.7	4.5%	0.8%
<b>中东地区总计</b>	<b>1833.0</b>	<b>3804.8</b>	<b>5528.0</b>	<b>5493.9</b>	<b>5660.9</b>	<b>5803.0</b>	<b>5925.2</b>	<b>6190.0</b>	<b>4.5%</b>	<b>14.8%</b>
阿尔及利亚	191.0	253.3	433.5	481.5	503.4	542.3	505.5	484.3	-4.2%	1.2%
埃及	192.5	434.2	583.1	621.2	605.9	600.4	597.8	638.2	6.8%	1.5%
南非	11.4	41.2	39.7	42.0	42.7	47.4	47.7	47.8	0.2%	0.1%
其他非洲地区国家	161.9	252.7	485.6	620.7	601.9	600.6	629.3	645.7	2.6%	1.5%
<b>非洲地区总计</b>	<b>556.8</b>	<b>981.4</b>	<b>1541.8</b>	<b>1765.5</b>	<b>1753.9</b>	<b>1790.8</b>	<b>1780.3</b>	<b>1816.0</b>	<b>2.0%</b>	<b>4.3%</b>
澳大利亚	205.6	317.1	423.2	395.8	432.3	386.3	369.9	360.7	-2.5%	0.9%
中国	245.0	1070.0	3262.0	3654.0	3675.0	3917.0	4190.0	4320.0	3.1%	10.3%
日本	756.7	999.4	1041.3	1027.3	995.4	916.1	909.4	901.5	-0.9%	2.2%
韩国	198.1	450.2	575.4	624.1	623.8	600.7	636.5	657.2	3.3%	1.6%
印度	253.6	589.6	603.6	623.7	582.5	620.3	702.8	668.0	-5.0%	1.6%
印度尼西亚	330.1	440.5	376.6	407.8	398.3	434.5	472.7	553.1	17.0%	1.3%
马来西亚	287.5	380.2	436.1	513.5	519.5	438.4	461.7	522.6	13.2%	1.2%
巴基斯坦	179.5	353.5	411.6	448.9	381.6	378.1	370.5	363.8	-1.8%	0.9%
新加坡	16.6	83.4	126.0	133.5	130.6	123.3	129.8	140.6	8.3%	0.3%
泰国	212.0	432.1	468.5	470.1	443.2	471.7	482.3	499.0	3.5%	1.2%
越南	15.4	90.7	88.4	72.0	78.0	72.1	61.0	92.3	51.3%	0.2%
其他亚太国家	283.0	545.9	907.7	966.7	892.8	921.1	939.9	764.2	-18.7%	1.8%
<b>亚太地区总计</b>	<b>2983.0</b>	<b>5752.5</b>	<b>8720.4</b>	<b>9337.4</b>	<b>9152.9</b>	<b>9279.7</b>	<b>9726.5</b>	<b>9843.0</b>	<b>1.2%</b>	<b>23.5%</b>
<b>世界总计</b>	<b>23994.3</b>	<b>31592.9</b>	<b>38704.0</b>	<b>40225.7</b>	<b>40059.7</b>	<b>40151.2</b>	<b>41278.3</b>	<b>41846.0</b>	<b>1.4%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源:《EI世界能源统计年鉴2025》、中国石油集团经济技术研究院

## I-2.6 2000~2025年世界分地区和主要国家煤炭消费量

单位：百万吨标准煤

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	767.5	714.5	316.4	363.6	339.6	300.2	308.0	313.2	1.7%	5.5%
加拿大	43.4	35.3	18.1	16.2	13.2	11.1	12.8	12.9	0.8%	0.2%
墨西哥	9.3	18.2	8.2	6.8	8.4	8.9	16.0	13.9	-13.4%	0.2%
北美地区总计	820.2	768.1	342.8	386.6	361.2	320.2	336.8	340.0	1.0%	6.0%
阿根廷	0.9	1.7	1.2	1.7	1.8	1.6	1.2	1.2	0.8%	0.0%
巴西	18.5	20.7	20.1	24.4	20.1	19.5	18.5	18.1	-2.2%	0.3%
哥伦比亚	3.8	6.9	5.9	4.7	6.1	6.6	7.7	7.8	0.8%	0.1%
厄瓜多尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	0.9	1.2	0.7	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	-2.2%	0.0%
特立尼达和多巴哥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委内瑞拉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他中南美地区国家	5.7	9.6	15.5	16.5	14.2	11.2	10.5	10.2	-3.0%	0.2%
中南美地区总计	29.8	40.0	43.4	48.2	43.3	39.9	38.9	38.2	-1.7%	0.7%
阿塞拜疆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丹麦	5.6	5.6	1.2	1.5	1.5	0.9	0.7	0.6	-13.8%	0.0%
法国	21.4	17.2	6.9	9.3	7.9	6.0	6.0	5.3	-11.7%	0.1%
德国	122.2	113.9	63.7	77.0	79.2	59.6	54.5	53.5	-1.8%	0.9%
意大利	17.8	19.6	7.3	8.1	10.7	6.6	3.5	3.2	-6.4%	0.1%
哈萨克斯坦	25.3	47.8	47.0	48.3	48.3	51.8	51.7	52.8	2.0%	0.9%
挪威	1.4	1.1	1.1	1.2	1.2	1.0	1.1	0.7	-40.5%	0.0%
西班牙	29.7	9.9	4.3	4.6	5.4	3.7	3.4	3.2	-6.3%	0.1%
罗马尼亚	10.4	10.1	5.2	5.8	5.2	3.8	3.2	3.1	-1.7%	0.1%
俄罗斯	150.2	129.7	112.8	117.3	131.0	129.6	124.0	121.0	-2.4%	2.1%
土库曼斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土耳其	31.9	45.0	58.5	59.7	60.3	56.9	62.1	58.4	-5.9%	1.0%
乌克兰	54.7	54.8	32.9	32.8	15.4	13.2	16.4	15.0	-8.6%	0.3%
英国	55.5	47.0	7.8	8.0	7.3	6.2	5.7	5.4	-5.2%	0.1%
乌兹别克斯坦	1.3	1.1	3.5	3.2	3.7	5.5	6.1	6.0	-1.3%	0.1%
其他欧洲和欧亚大陆国家	214.0	203.0	149.3	161.7	159.0	135.8	113.7	103.5	-9.0%	1.8%
欧洲和欧亚大陆地区总计	741.5	705.7	501.4	538.5	536.0	480.7	452.0	431.7	-4.5%	7.6%

## I-2.6 2000~2025年世界分地区和主要国家煤炭消费量 (续)

单位: 百万吨标准煤

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	1.9	1.7	2.7	2.5	2.7	2.2	2.3	2.3	0.5%	0.0%
伊拉克	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
科威特	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿曼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
卡塔尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
沙特阿拉伯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿联酋	0.0	0.9	3.1	3.7	3.5	3.5	3.7	3.7	-1.1%	0.1%
其他中东国家	9.1	11.7	7.1	6.7	6.8	6.2	6.0	6.1	2.4%	0.1%
<b>中东地区总计</b>	<b>11.0</b>	<b>14.3</b>	<b>12.8</b>	<b>12.9</b>	<b>12.9</b>	<b>11.9</b>	<b>12.0</b>	<b>12.1</b>	<b>0.9%</b>	<b>0.2%</b>
阿尔及利亚	0.7	0.4	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2	-0.9%	0.0%
埃及	1.2	0.7	1.1	1.7	1.5	1.7	2.3	2.3	-0.1%	0.0%
南非	106.0	133.0	126.6	123.3	115.8	117.9	119.0	124.4	4.5%	2.2%
其他非洲国家	9.8	9.7	20.6	23.6	24.4	25.4	24.1	28.1	16.3%	0.5%
<b>非洲地区总计</b>	<b>117.7</b>	<b>143.8</b>	<b>148.5</b>	<b>149.1</b>	<b>142.0</b>	<b>145.2</b>	<b>145.7</b>	<b>155.0</b>	<b>6.4%</b>	<b>2.7%</b>
澳大利亚	70.7	76.6	58.8	57.2	54.7	52.5	53.0	51.9	-2.0%	0.9%
中国	1006.7	2495.7	2815.2	2924.4	3009.5	3130.9	3170.7	3221.7	1.6%	56.8%
日本	144.7	172.2	157.5	169.7	168.6	154.2	148.0	143.1	-3.3%	2.5%
韩国	62.2	109.6	109.4	112.7	107.9	103.4	94.2	90.1	-4.4%	1.6%
印度	233.6	412.9	584.2	663.3	686.8	751.2	788.0	783.0	-0.6%	13.8%
印度尼西亚	18.7	53.0	94.8	94.6	150.2	146.9	142.0	149.2	5.0%	2.6%
马来西亚	3.5	21.2	35.7	33.0	34.0	34.9	36.8	37.1	0.7%	0.7%
巴基斯坦	2.9	6.6	19.6	21.9	18.6	15.9	14.7	14.7	-0.1%	0.3%
新加坡	0.0	0.0	0.6	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.0%	0.0%
泰国	11.2	22.1	26.3	26.9	24.4	20.6	21.8	22.0	1.1%	0.4%
越南	6.7	20.9	75.6	71.8	66.2	77.4	80.0	81.5	1.9%	1.4%
其他亚太国家	71.0	112.9	221.0	225.5	138.6	102.6	99.3	102.4	3.0%	1.8%
<b>亚太地区总计</b>	<b>1631.8</b>	<b>3503.6</b>	<b>4198.7</b>	<b>4401.7</b>	<b>4460.1</b>	<b>4590.9</b>	<b>4649.0</b>	<b>4697.0</b>	<b>1.0%</b>	<b>82.8%</b>
<b>世界总计</b>	<b>3351.9</b>	<b>5175.5</b>	<b>5247.6</b>	<b>5537.1</b>	<b>5555.5</b>	<b>5588.9</b>	<b>5634.4</b>	<b>5674.0</b>	<b>0.7%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

## I-3.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家原油产量

单位：万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	34757	33269	72566	73386	78232	85505	88656	90499	2.1%	19.6%
加拿大	12460	16029	26346	27959	28674	29117	30267	31123	2.8%	6.7%
墨西哥	17032	14800	9559	9625	9770	10254	9373	10225	9.1%	2.2%
北美地区总计	64249	64098	108471	110970	116676	124876	128295	131847	2.8%	28.6%
阿根廷	3953	3575	2766	2907	3280	3565	4218	4075	-3.4%	0.9%
巴西	6740	11164	15934	15679	16259	18177	17928	19366	8.0%	4.2%
哥伦比亚	3628	4139	4127	3889	3970	4149	3864	3845	-0.5%	0.8%
厄瓜多尔	2159	2612	2639	2530	2580	2379	2390	2344	-1.9%	0.5%
秘鲁	500	817	648	638	540	518	593	242	-59.2%	0.1%
特立尼达和多巴哥	590	491	317	370	340	318	398	250	-37.2%	0.1%
委内瑞拉	18531	16266	2839	3893	3848	4183	4362	5400	23.8%	1.2%
其他中南美国家	651	726	937	1126	1900	1900	3307	4118	24.5%	0.9%
中南美地区总计	36752	39789	30207	31032	32717	35188	37060	39640	7.0%	8.6%
阿塞拜疆	1407	5080	3460	3570	3266	3070	2920	2760	-5.5%	0.6%
丹麦	1774	1235	370	345	340	320	320	448	40.0%	0.1%
法国	145	440	405	410	405	405	398	393	-1.3%	0.1%
德国	319	755	685	675	665	655	627	597	-4.8%	0.1%
意大利	459	625	600	555	480	552	557	557	0.0%	0.1%
哈萨克斯坦	3532	7969	8600	8588	8420	8990	8770	9620	9.7%	2.1%
挪威	16007	10690	10015	10220	9510	9995	9970	9935	-0.3%	2.2%
西班牙	24	13	3	1	1	-	-	-	-	-
罗马尼亚	629	465	380	365	350	334	319	309	-3.1%	0.1%
俄罗斯	32350	51015	51270	52405	53500	52965	51610	51600	0.0%	11.2%
土库曼斯坦	728	1113	1040	1198	1160	1160	1160	1160	0.0%	0.3%
土耳其	263	230	350	365	415	413	528	548	3.8%	0.1%
乌克兰	369	396	233	236	160	120	144.4	149.4	3.4%	0.0%
英国	12625	6795	5295	4450	4140	3655	3994	3860	-3.4%	0.8%
乌兹别克斯坦	722	354	278	272	210	200	190	175	-8.1%	0.0%
其他欧洲和欧亚大陆国家	955	744	715	700	690	680	700	700	0.0%	0.2%
欧洲和欧亚大陆地区总计	72308	87918	83699	84355	83712	83514	82207	82811	0.7%	17.9%

## I-3.1 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家原油产量 (续)

单位: 万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	19167	21203	14274	15624	17852	17866	20235	20455	1.1%	4.4%
伊拉克	12880	12081	20470	20061	22230	22213	21928	21701	-1.0%	4.7%
科威特	10989	12340	13112	13000	13505	13500	12636	12986	2.8%	2.8%
阿曼	4702	4220	4233	4212	4350	4307	4028	4080	1.3%	0.9%
卡塔尔	4018	7092	7587	7850	7753	7884	7926	8134	2.6%	1.8%
沙特阿拉伯	42770	46330	52316	51750	52530	49378	46069	48120	4.5%	10.4%
阿联酋	12152	13521	16562	16649	18129	18123	18025	18782	4.2%	4.1%
其他中东国家	4212	3582	1706	1711	1755	1739	1740	1740	0.0%	0.4%
<b>中东地区总计</b>	<b>110889</b>	<b>120370</b>	<b>130261</b>	<b>130857</b>	<b>138105</b>	<b>135011</b>	<b>132588</b>	<b>135999</b>	<b>2.6%</b>	<b>29.5%</b>
阿尔及利亚	6679	7378	5760	5820	6360	6038	5810	5926	2.0%	1.3%
埃及	3892	3503	3110	2960	3004	2970	3114	3061	-1.7%	0.7%
南非	156	34	12	10	9	9	9	9	0.0%	0.0%
其他非洲国家	26515	37806	24287	25845	24056	25334	25519	27304	7.0%	5.9%
<b>非洲地区总计</b>	<b>37241</b>	<b>48721</b>	<b>33169</b>	<b>34635</b>	<b>33429</b>	<b>34351</b>	<b>34452</b>	<b>36300</b>	<b>5.4%</b>	<b>7.9%</b>
澳大利亚	2921	2214	1650	1521	1422	1365	1574	1472	-6.4%	0.3%
中国	16300	20301	19492	19898	20467	20892	21282	21605	1.5%	4.7%
日本	66	73	55	55	55	50	52	52	0.0%	0.0%
韩国	0	5	4	4	4	4	4	4	0.0%	0.0%
印度	3410	3805	3098	2977	2938	2930	2953	2861	-3.1%	0.6%
印度尼西亚	7158	4700	3540	3275	3062	3020	2863	2912	1.7%	0.6%
马来西亚	2877	3049	2800	2845	2840	2820	2488	2435	-2.1%	0.5%
巴基斯坦	279	325	424	436	418	430	430	430	0.0%	0.1%
新加坡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泰国	478	1064	1032	925	830	810	890	890	0.0%	0.2%
越南	1607	1501	1180	1121	1105	1100	1052	1053	0.1%	0.2%
其他亚太国家	1709	1540	1024	1024	1038	1266	1065	1063	-0.2%	0.2%
<b>亚太地区总计</b>	<b>36805</b>	<b>38579</b>	<b>34299</b>	<b>34081</b>	<b>34180</b>	<b>34687</b>	<b>34653</b>	<b>34777</b>	<b>0.4%</b>	<b>7.5%</b>
<b>世界总计</b>	<b>358245</b>	<b>399474</b>	<b>420106</b>	<b>425929</b>	<b>438818</b>	<b>447627</b>	<b>449255</b>	<b>461373</b>	<b>2.7%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

## I-3.2 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家天然气产量

单位：亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	5716	6334	10335	10567	11158	11657	11723	12119	3.4%	26.8%
加拿大	1728	1509	1595	1665	1769	1913	1898	1971	3.8%	4.4%
墨西哥	376	601	196	268	270	230	347	371	6.7%	0.8%
北美地区总计	7820	8444	12126	12500	13197	13800	13969	14461	3.5%	32.0%
阿根廷	384	401	383	386	417	423	455	504	10.8%	1.1%
玻利维亚	31	137	145	151	132	134	128	105	-18.0%	0.2%
巴西	64	126	201	202	195	211	170	588	245.2%	1.3%
哥伦比亚	57	108	133	131	126	126	128	99	-22.7%	0.2%
秘鲁	3	72	120	124	120	120	146	142	-3.0%	0.3%
特立尼达和多巴哥	145	414	340	334	340	324	279	237	-15.1%	0.5%
委内瑞拉	278	197	108	121	140	140	168	181	7.5%	0.4%
其他中南美国家	36	38	27	26	28	28	28	28	0.0%	0.1%
中南美地区总计	1000	1494	1455	1475	1498	1506	1503	1884	25.3%	4.2%
阿塞拜疆	56	167	256	312	347	356	378	380	0.5%	0.8%
丹麦	85	85	14	13	13	13	19	41	119.9%	0.1%
法国	19	8	0	0	0	0	0	0	-7.0%	0.0%
德国	177	111	45	45	44	43	41	39	-5.0%	0.1%
意大利	160	80	39	32	31	30	29	38	30.0%	0.1%
哈萨克斯坦	85	205	360	309	276	298	293	310	5.8%	0.7%
挪威	529	1064	1115	1143	1195	1166	1260	1221	-3.1%	2.7%
西班牙	2	1	0	0	0	0	1	2	-	-
罗马尼亚	128	100	86	85	101	96	97	98	0.5%	0.2%
俄罗斯	5840	6513	6923	7700	6738	6367	6850	6802	-0.7%	15.0%
土库曼斯坦	424	401	660	793	783	763	735	760	3.4%	1.7%
土耳其	6	7	4	4	4	11	23	34	-	-
乌克兰	179	205	190	186	149	180	191	179	-6.2%	0.4%
英国	1135	584	395	327	372	342	308	289	-6.0%	0.6%
乌兹别克斯坦	509	571	497	530	489	442	422	405	-4.0%	0.9%
其他欧洲和欧亚大陆国家	873	1023	305	420	480	466	470	470	0.0%	1.0%
欧洲和欧亚大陆地区总计	10206	11125	10889	11899	11022	10575	11118	11069	-0.4%	24.5%

## I-3.2 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家天然气产量 (续)

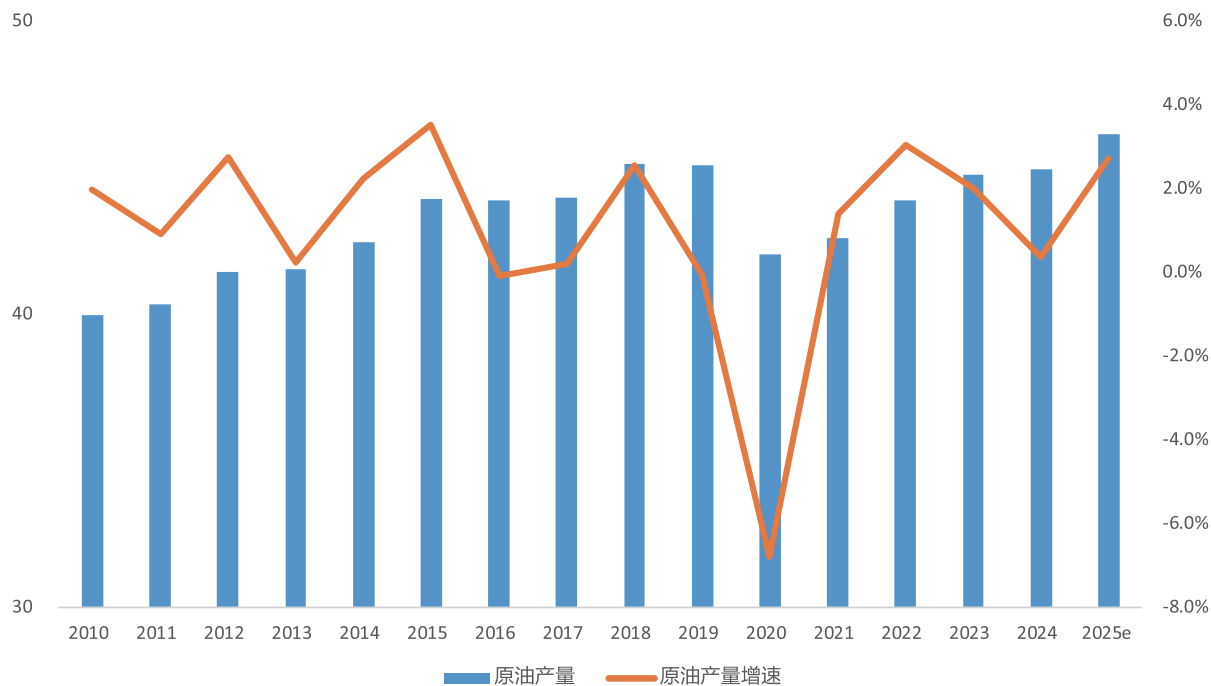
单位: 亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	602	1874	2538	2604	2643	2620	2715	2783	2.5%	6.2%
伊拉克	32	75	120	122	124	100	115	144	25.0%	0.3%
科威特	96	117	173	181	191	157	160	179	11.7%	0.4%
阿曼	84	271	354	389	406	430	446	443	-0.7%	1.0%
卡塔尔	249	1312	1753	1780	1833	1810	1820	1856	2.0%	4.1%
沙特阿拉伯	498	877	1068	1105	1228	1252	1360	1442	6.0%	3.2%
阿联酋	384	513	551	557	574	561	572	583	2.0%	1.3%
其他中东国家	150	329	310	330	331	411	413	413	0.0%	0.9%
<b>中东地区总计</b>	<b>2094</b>	<b>5367</b>	<b>6867</b>	<b>7068</b>	<b>7330</b>	<b>7341</b>	<b>7601</b>	<b>7843</b>	<b>3.2%</b>	<b>17.3%</b>
阿尔及利亚	831	846	851	1011	976	1015	947	928	-2.0%	2.1%
埃及	244	590	585	678	645	571	475	451	-5.0%	1.0%
南非	17	10	9	8	9	8	8	8	0.0%	0.0%
其他非洲国家	241	654	956	952	957	967	994	1068	7.4%	2.4%
<b>非洲地区总计</b>	<b>1332</b>	<b>2100</b>	<b>2401</b>	<b>2649</b>	<b>2587</b>	<b>2561</b>	<b>2425</b>	<b>2455</b>	<b>1.3%</b>	<b>5.4%</b>
澳大利亚	304	546	1542	1550	1530	1520	1618	1576	-2.6%	3.5%
中国	272	958	1925	2076	2201	2324	2465	2619	6.3%	5.8%
日本	25	28	28	28	28	28	25	26	1.6%	0.1%
韩国	0	10	4	4	4	4	4	4	0.0%	0.0%
印度	279	461	254	323	330	342	364	364	0.0%	0.8%
印度尼西亚	706	863	624	580	610	603	624	715	14.6%	1.6%
马来西亚	491	795	701	689	700	692	835	806	-3.5%	1.8%
巴基斯坦	212	385	306	327	287	278	278	278	0.0%	0.6%
新加坡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泰国	201	362	330	340	320	308	365	365	0.0%	0.8%
越南	16	94	100	115	120	122	123	123	0.0%	0.3%
其他亚太国家	273	516	639	607	639	618	618	618	0.1%	1.4%
<b>亚太地区总计</b>	<b>2779</b>	<b>5018</b>	<b>6453</b>	<b>6638</b>	<b>6769</b>	<b>6839</b>	<b>7319</b>	<b>7494</b>	<b>2.4%</b>	<b>16.6%</b>
<b>世界总计</b>	<b>25231</b>	<b>33548</b>	<b>40192</b>	<b>42230</b>	<b>42404</b>	<b>42622</b>	<b>43934</b>	<b>45206</b>	<b>2.9%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

### 2010 ~ 2025年世界原油产量及增速

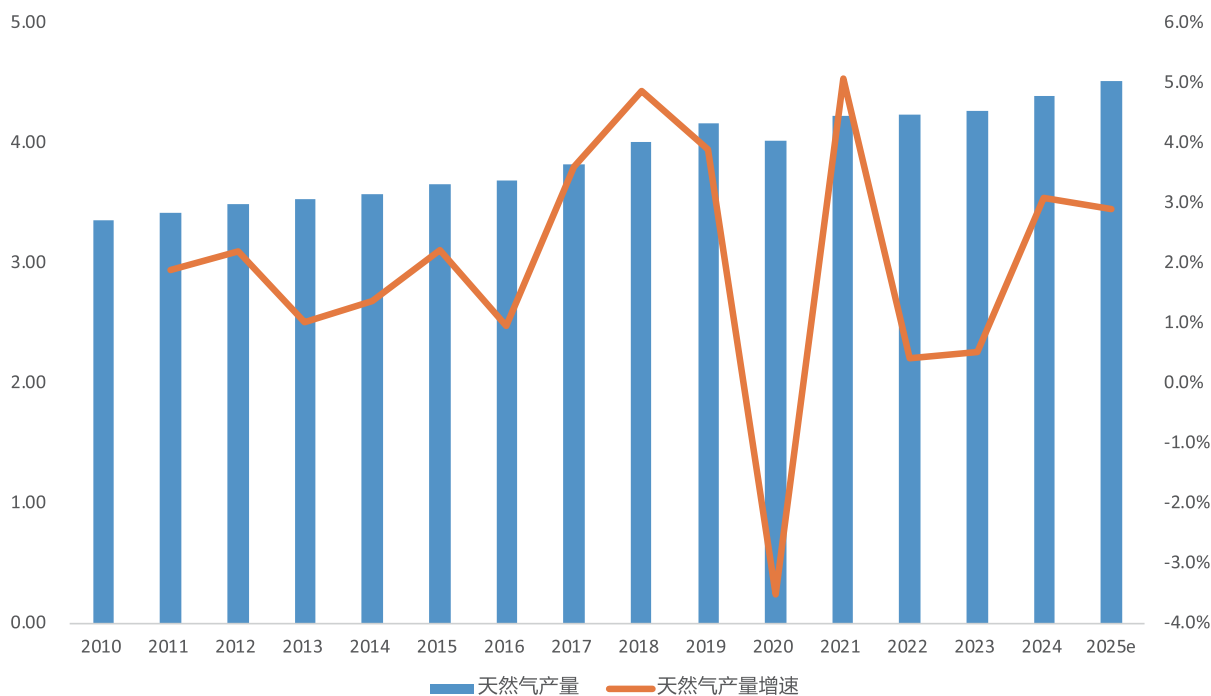
单位: 亿吨



数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

### 2010 ~ 2025年世界天然气产量及增速

单位: 万亿立方米



数据来源: 中国石油集团经济技术研究院

## I-3.3 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家原油加工能力

单位：万吨/年

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	89338	87060	92197	91000	90300	91340	91680	89720	-2.1%	17.1%
加拿大	9870	10000	9592	9592	9592	9592	9592	9592	0.0%	1.8%
墨西哥	7450	7750	8055	8055	8055	8055	8905	9755	9.5%	1.9%
北美地区合计	106658	104810	109844	108647	107947	108987	110177	109067	-1.0%	20.8%
阿根廷	3094	3232	3407	3407	3407	3480	3480	3480	0.0%	0.7%
巴西	9381	10405	11421	11421	11421	11421	11421	11496	0.7%	2.2%
哥伦比亚	1310	1550	2150	2150	2150	2150	2150	2150	0.0%	0.4%
厄瓜多尔	830	830	980	980	980	980	980	980	0.0%	0.2%
秘鲁	934	1247	981	1136	1136	1286	1286	1286	0.0%	0.2%
特立尼达和多巴哥	825	825	825	825	825	825	825	825	0.0%	0.2%
委内瑞拉	6072	6436	6501	6501	6501	6501	6501	6501	0.0%	1.2%
其他中南美国家	9199	7682	8297	8297	8307	8307	8307	8307	0.0%	1.6%
中南美地区合计	31645	32207	34562	34717	34727	34950	34950	35025	0.2%	6.7%
阿塞拜疆	2000	2000	600	600	750	750	350	350	0.0%	0.1%
丹麦	668	723	723	723	723	723	723	723	0.0%	0.1%
法国	9856	8556	6166	5666	5666	5666	5666	5666	0.0%	1.1%
德国	12129	10649	10324	10324	10324	10324	10324	9174	-11.1%	1.8%
意大利	11505	11065	8710	8710	8710	8710	8110	8110	0.0%	1.5%
哈萨克斯坦	1825	1858	2187	2187	2187	2187	2187	2287	4.6%	0.4%
挪威	1360	1385	1570	970	970	970	970	970	0.0%	0.2%
西班牙	6328	7018	7328	7328	7328	7328	7328	7328	0.0%	1.4%
罗马尼亚	2873	1570	1640	1640	1640	1640	1640	1640	0.0%	0.3%
俄罗斯	25720	29173	33941	33941	33941	33941	34341	34591	0.7%	6.6%
土库曼斯坦	1203	1203	1882	1882	1882	1882	1882	1882	0.0%	0.4%
土耳其	3310	2885	3810	3810	3810	3810	3810	3810	0.0%	0.7%
乌克兰	5124	3419	1800	1800	1800	1800	1800	1800	0.0%	0.3%
英国	9837	8971	6066	6066	6066	6066	6066	5366	-11.5%	1.0%
乌兹别克斯坦	1111	1131	1144	1144	1144	1144	1144	1144	0.0%	0.2%
其他欧洲和欧亚大陆国家	32821	31847	28471	25646	26166	26166	26516	26816	1.1%	5.1%
欧洲和欧亚大陆地区合计	127670	123453	116362	112437	113107	113107	112857	111657	-1.1%	21.3%

## I-3.3 2000 ~ 2025年世界分地区和主要国家原油加工能力 (续)

单位: 万吨/年

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	7131	8315	10502	10502	10502	10277	10527	11127	5.7%	2.1%
伊拉克	2484	4591	5441	5441	6141	7191	7941	7941	0.0%	1.5%
科威特	4129	4374	4600	4600	7675	8925	8925	8925	0.0%	1.7%
阿曼	400	1112	1665	1665	1665	2815	2815	2815	0.0%	0.5%
卡塔尔	285	1242	400	400	400	400	400	400	0.0%	0.1%
沙特阿拉伯	8462	10507	15765	16765	16765	16765	16765	16915	0.9%	3.2%
阿联酋	3180	3186	3875	3875	3875	3875	3875	3875	0.0%	0.7%
其他中东国家	4870	5153	6557	6557	7057	7932	8082	8082	0.0%	1.5%
<b>中东地区合计</b>	<b>30941</b>	<b>38480</b>	<b>48805</b>	<b>49805</b>	<b>54080</b>	<b>58180</b>	<b>59330</b>	<b>60080</b>	<b>1.3%</b>	<b>11.5%</b>
阿尔及利亚	2110	2170	2665	2665	2665	2665	2665	2665	0.0%	0.5%
埃及	2930	3672	3935	3935	3935	4235	4360	4360	0.0%	0.8%
南非	2423	2433	2488	1888	1888	2388	2388	2388	0.0%	0.5%
其他非洲国家	7233	8355	8542	8042	8972	9432	12982	13132	1.2%	2.5%
<b>非洲地区合计</b>	<b>14696</b>	<b>16630</b>	<b>17630</b>	<b>16530</b>	<b>17460</b>	<b>18720</b>	<b>22395</b>	<b>22545</b>	<b>0.7%</b>	<b>4.3%</b>
澳大利亚	4237	3792	2265	1085	1085	1085	1085	1085	0.0%	0.2%
中国	27370	53000	89192	91012	92272	92272	93272	93922	0.7%	17.9%
日本	25940	22418	16830	16255	15655	15005	14405	14405	0.0%	2.7%
韩国	13318	14348	14058	14058	14058	14058	14058	14058	0.0%	2.7%
印度	12269	20862	25976	26176	26896	26896	27246	27346	0.4%	5.2%
印度尼西亚	4781	5249	5015	5015	5015	5015	5130	5130	0.0%	1.0%
马来西亚	2852	3150	4480	4480	4480	4480	4480	4480	0.0%	0.9%
巴基斯坦	711	1449	2829	2829	2829	2829	2829	2829	0.0%	0.5%
新加坡	6356	6886	6534	5284	5284	5284	5284	5284	0.0%	1.0%
泰国	5005	6089	5247	5247	5247	5247	5247	5247	0.0%	1.0%
越南	22	728	1675	1675	1880	1880	1880	1980	5.3%	0.4%
其他亚太国家	8763	9607	10235	9510	9910	9897	9897	9897	0.0%	1.9%
<b>亚太地区合计</b>	<b>111624</b>	<b>147578</b>	<b>184336</b>	<b>182626</b>	<b>184611</b>	<b>183948</b>	<b>184813</b>	<b>185663</b>	<b>0.5%</b>	<b>35.4%</b>
<b>世界总计</b>	<b>423234</b>	<b>463158</b>	<b>511539</b>	<b>504762</b>	<b>511932</b>	<b>517892</b>	<b>524522</b>	<b>524037</b>	<b>-0.1%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: PIRA数据库、中国石油集团经济技术研究院

## I-3.4 2000~2025年世界分地区和主要国家发电量

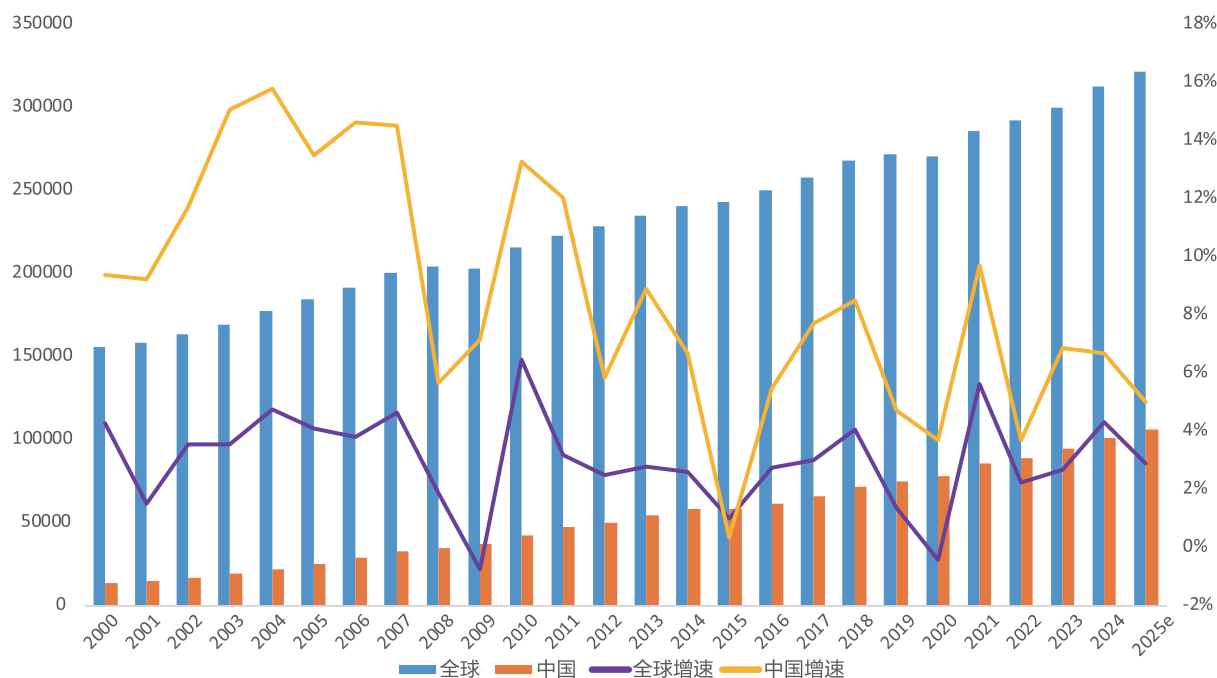
单位：亿千瓦时

国家/地区	2000	2010	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
<b>全球</b>	<b>155645</b>	<b>215906</b>	<b>271473</b>	<b>270325</b>	<b>285485</b>	<b>291881</b>	<b>299632</b>	<b>312559</b>	<b>321597</b>	<b>2.9%</b>	<b>100.0%</b>
北美	48597	52768	54147	52672	53809	55368	54922	56268	57902	2.9%	18.0%
美国	40523	41251	42375	41405	42741	44357	44991	46348	47368	2.2%	14.7%
加拿大	6038	5880	6353	6366	6313	6432	6414	6368	6470	1.6%	2.0%
中南美	8088	11405	13324	13216	13793	14077	14594	15063	15913	5.6%	4.9%
巴西	3489	5158	6330	6288	6564	6772	7081	7457	7703	3.3%	2.4%
欧洲和欧亚大陆	46911	53487	54236	52841	55325	54052	53424	54578	53383	-2.2%	16.6%
法国	5400	5693	5708	5323	5551	4747	5183	5613	5568	-0.8%	1.7%
德国	5765	6331	6069	5755	5928	5803	5113	4973	4993	0.4%	1.6%
英国	3744	3789	3253	3086	3059	3227	2927	2849	2838	-0.4%	0.9%
俄罗斯	8778	10380	11215	10897	11594	11698	11782	12093	12178	0.7%	3.8%
中东	4783	8926	12959	13098	13619	13922	14859	15687	15903	1.4%	4.9%
伊朗	1193	2357	3189	3372	3564	3671	3820	3958	4069	2.8%	1.3%
伊拉克	272	417	1152	1168	1181	1314	1471	1695	1757	3.7%	0.5%
沙特阿拉伯	1387	2488	3785	3809	3929	4013	4292	4546	4724	3.9%	1.5%
阿联酋	399	939	1385	1373	1491	1533	1675	1773	1819	2.6%	0.6%
非洲	4402	6729	8692	8521	8911	9027	9243	9639	9624	-0.2%	3.0%
南非	2107	2596	2526	2395	2443	2348	2245	2358	2445	3.7%	0.8%
亚太	42865	82590	128116	129977	140029	145434	152589	161324	168873	4.7%	52.5%
澳大利亚	2100	2493	2640	2652	2656	2715	2731	2816	2873	2.0%	0.9%
中国	13556	42072	75034	77791	85343	88487	94564	100869	105932	5.0%	32.9%
印度	5714	9375	16221	15819	16955	18293	19190	20302	21317	5.0%	6.6%
日本	10997	11494	10210	10004	10337	10106	10067	10164	10245	0.8%	3.2%
韩国	2664	4747	5630	5522	5768	5944	6175	6254	6329	1.2%	2.0%

数据来源：中国石油集团经济技术研究院，部分参考各国统计局和EI统计年鉴

## 2000~2025年世界和中国发电量及增速

单位：亿千瓦时



数据来源：中国石油集团经济技术研究院，部分参考各国统计局和EI统计年鉴

## I-4.1 2000~2025年世界分地区和主要国家原油进口量

单位：万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	45355	46065	29375	30569	31406	32445	32940	30795	-6.5%	13.5%
加拿大	4922	4181	3917	3826	4037	4116	4198	4154	-1.0%	1.8%
墨西哥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北美地区总计	50277	50246	33293	34395	35443	36561	37138	34949	-5.9%	15.3%
阿根廷	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
巴西	2022	1667	664	805	1355	1432	1395	1232	-11.7%	0.5%
哥伦比亚	-	-	10	31	43	118	74	18	-75.6%	0.0%
厄瓜多尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	309	484	201	340	347	519	647	642	-0.8%	0.3%
特立尼亚和多巴哥	505	353	-	-	-	-	-	-	-	-
委内瑞拉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他中南美国家	5118	3325	2106	1980	2149	2007	1770	1834	3.6%	0.8%
中南美地区总计	8075	5829	2981	3156	3894	4077	3885	3726	-4.1%	1.6%
阿塞拜疆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丹麦	371	264	467	804	454	470	444	527	18.8%	0.2%
法国	8580	6360	3446	3586	4356	4648	4549	4168	-8.4%	1.8%
德国	10476	9335	8474	7886	8743	7753	8418	8129	-3.4%	3.6%
意大利	8629	8005	5103	5805	6238	6159	5568	4936	-11.3%	2.2%
哈萨克斯坦	97	550	-	-	-	-	-	-	-	-
挪威	92	150	314	238	82	177	112	142	27.7%	0.1%
西班牙	5829	5381	5668	5864	6414	6201	6485	5953	-8.2%	2.6%
罗马尼亚	483	588	740	728	870	737	828	929	12.2%	0.4%
俄罗斯	-	141	-	-	-	-	-	-	-	-
土库曼斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土耳其	2161	1725	2948	3156	3349	3147	3009	3172	5.4%	1.4%
乌克兰	593	776	125	156	52	-	-	-	-	-
英国	4910	4869	4023	4092	4696	4564	4553	4369	-4.0%	1.9%
乌兹别克斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他欧洲和欧亚大陆国家	23756	24001	21994	21809	22803	21868	20950	21188	1.1%	9.3%
欧洲和欧亚大陆地区总计	65978	62143	53300	54124	58058	55725	54915	53513	-2.6%	23.5%

## I-4.1 2000~2025年世界分地区和主要国家原油进口量 (续)

单位: 万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	62	66	-	-	-	-	-	-	-	-
伊拉克	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
科威特	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿曼	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-
卡塔尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
沙特阿拉伯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿联酋	-	-	813	933	932	1278	1320	1325	0.4%	0.6%
其他中东国家	1529	1637	1533	1412	1748	1513	1465	1579	7.8%	0.7%
<b>中东地区总计</b>	<b>1591</b>	<b>1738</b>	<b>2347</b>	<b>2345</b>	<b>2680</b>	<b>2791</b>	<b>2785</b>	<b>2904</b>	<b>4.3%</b>	<b>1.3%</b>
阿尔及利亚	31	32	-	-	-	-	-	-	-	-
安哥拉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埃及	-	244	1120	770	622	299	136	261	92.0%	0.1%
尼日利亚	-	-	-	-	-	-	240	913	280.3%	0.4%
南非	1766	1933	1492	1160	616	726	818	729	-10.9%	0.3%
其他非洲国家	1916	1771	444	369	598	558	552	578	4.7%	0.3%
<b>非洲地区总计</b>	<b>3713</b>	<b>3980</b>	<b>3055</b>	<b>2299</b>	<b>1836</b>	<b>1584</b>	<b>1746</b>	<b>2481</b>	<b>42.1%</b>	<b>1.1%</b>
澳大利亚	2139	2515	1266	1044	871	775	788	833	5.8%	0.4%
中国	7027	23768	54201	51292	50823	56394	55348	57773	4.4%	25.4%
日本	21198	17868	12316	12205	13446	12514	11496	11333	-1.4%	5.0%
韩国	9042	11865	13143	12901	13826	13400	13718	13688	-0.2%	6.0%
印度	7481	15200	19691	21069	22087	24036	23720	26119	10.1%	11.5%
印度尼西亚	1118	1425	1051	1378	1526	1784	1686	1690	0.3%	0.7%
马来西亚	788	920	1241	654	1568	2107	2212	2376	7.4%	1.0%
巴基斯坦	704	652	879	1133	857	857	914	814	-10.9%	0.4%
新加坡	4198	4047	4212	4312	4387	4223	4351	4687	7.7%	2.1%
泰国	3219	4088	4618	4458	4559	4983	5075	4998	-1.5%	2.2%
越南	-	-	1177	1004	1024	1124	1087	1098	1.0%	0.5%
其他亚太国家	7397	7112	5224	5040	5595	5348	5250	4883	-7.0%	2.1%
<b>亚太地区总计</b>	<b>64311</b>	<b>89461</b>	<b>118979</b>	<b>116487</b>	<b>120555</b>	<b>127510</b>	<b>125644</b>	<b>130307</b>	<b>3.7%</b>	<b>57.2%</b>
<b>世界总计</b>	<b>193945</b>	<b>213397</b>	<b>213955</b>	<b>212806</b>	<b>222466</b>	<b>228247</b>	<b>226113</b>	<b>227880</b>	<b>0.8%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院, 部分国家参考IEA、OPEC和GTT等机构

## I-4.2 2000~2025年世界分地区和主要国家原油出口量

单位：万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	250	210	16029	14814	17881	20410	20465	19847	-3.0%	8.7%
加拿大	6872	10574	19791	20398	20895	21459	22538	22849	1.4%	10.0%
墨西哥	9219	7589	5972	5431	5005	5409	4851	3747	-22.8%	1.6%
北美地区总计	16341	18373	41793	40643	43781	47278	47854	46443	-2.9%	20.3%
阿根廷	1437	482	424	339	563	658	965	1329	37.8%	0.6%
巴西	97	3153	6985	6521	6872	8355	8631	9689	12.3%	4.2%
哥伦比亚	1961	2668	2925	2353	2365	2535	2476	2375	-4.1%	1.0%
厄瓜多尔	1184	1730	1825	1615	1608	1592	1822	1769	-2.9%	0.8%
秘鲁	69	96	57	61	93	78	98	105	7.0%	0.0%
特立尼亚和多巴哥	267	306	273	309	281	279	260	302	16.2%	0.1%
委内瑞拉	10772	9382	2755	2742	2796	3296	3928	3700	-5.8%	1.6%
其他中南美国家	262	948	467	741	705	814	958	1021	6.6%	0.4%
中南美地区总计	16049	18765	15711	14681	15284	17607	19139	20290	6.0%	8.9%
阿塞拜疆	553	4374	2902	2712	2602	2604	2360	2266	-4.0%	1.0%
丹麦	1359	769	108	82	55	21	72	102	41.5%	0.0%
法国	-	-	10	9	-	-	-	-	-	-
德国	325	71	-	-	-	-	-	-	-	-
意大利	-	40	93	127	94	160	139	138	-0.6%	0.1%
哈萨克斯坦	2809	6682	7065	6760	6537	7085	7102	7638	7.5%	3.3%
挪威	14707	7936	7533	7900	7762	8470	8384	8474	1.1%	3.7%
西班牙	-	-	209	203	56	173	252	-	-	-
罗马尼亚	-	8	4	3	4	3	2	6	294.7%	0.0%
俄罗斯	15132	24922	24500	25000	24820	24700	24000	24010	0.0%	10.5%
土库曼斯坦	102	73	85	76	34	3	28	-	-	-
土耳其	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
乌克兰	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
英国	8695	3699	3632	3064	2755	2462	2375	1963	-17.3%	0.9%
乌兹别克斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他欧洲和欧亚大陆国家	885	980	720	933	842	892	921	910	-1.2%	0.4%
欧洲和欧亚大陆地区总计	44594	49552	46860	46868	45561	46573	45635	45507	-0.3%	19.9%

## I-4.2 2000~2025年世界分地区和主要国家原油出口量 (续)

单位: 万吨

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	11596	12146	2014	3798	4485	6586	7799	7170	-8.1%	3.1%
伊拉克	10153	9378	16943	16488	17759	16465	16260	15361	-5.5%	6.7%
科威特	6160	7103	9261	8835	9352	7848	5950	6095	2.4%	2.7%
阿曼	4525	3746	4368	5507	4860	4669	4818	4444	-7.8%	1.9%
卡塔尔	3335	3422	2267	2289	2423	2643	2524	2494	-1.2%	1.1%
沙特阿拉伯	31236	31959	33194	31018	36678	33170	30131	32810	8.9%	14.4%
阿联酋	9177	10570	12405	12952	15081	14550	15508	15824	2.0%	6.9%
其他中东国家	3376	1945	456	578	950	2494	2525	2652	5.0%	1.2%
<b>中东地区总计</b>	<b>79557</b>	<b>80269</b>	<b>80907</b>	<b>81466</b>	<b>91588</b>	<b>88424</b>	<b>85514</b>	<b>86851</b>	<b>1.6%</b>	<b>38.1%</b>
阿尔及利亚	3733	3923	1827	1865	2026	2018	1921	2045	6.4%	0.9%
安哥拉	3707	8554	6102	5391	5418	5331	5164	5078	-1.7%	2.2%
埃及	214	366	431	664	461	439	240	223	-7.2%	0.1%
尼日利亚	9932	12321	9358	7929	6913	7351	7580	7878	3.9%	3.5%
南非	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他非洲国家	9663	13551	6452	9647	8860	9656	9516	9824	3.2%	4.3%
<b>非洲地区总计</b>	<b>27250</b>	<b>38713</b>	<b>24171</b>	<b>25497</b>	<b>23677</b>	<b>24795</b>	<b>24423</b>	<b>25048</b>	<b>2.6%</b>	<b>11.0%</b>
澳大利亚	1834	1669	1357	1367	1320	1238	1174	1165	-0.8%	0.5%
中国	1031	303	121	261	205	142	209	428	104.9%	0.2%
日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
韩国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
印度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
印度尼西亚	2963	1813	440	602	218	284	362	301	-16.9%	0.1%
马来西亚	1667	1651	1360	1030	985	1037	934	943	1.0%	0.4%
巴基斯坦	43	-	-	-	-	-	4	9	-	-
新加坡	-	-	-	30	0	1	-	-	-	-
泰国	52	149	151	103	68	59	96	63	-34.1%	0.0%
越南	1552	807	470	327	264	277	223	204	-8.5%	0.1%
其他亚太国家	1330	910	522	540	608	721	928	972	4.7%	0.4%
<b>亚太地区总计</b>	<b>10473</b>	<b>7302</b>	<b>4421</b>	<b>4259</b>	<b>3669</b>	<b>3759</b>	<b>3929</b>	<b>4084</b>	<b>4.0%</b>	<b>1.8%</b>
<b>世界总计</b>	<b>194265</b>	<b>212976</b>	<b>213863</b>	<b>213415</b>	<b>223560</b>	<b>228436</b>	<b>226494</b>	<b>228223</b>	<b>0.8%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院, 部分国家参考IEA、OPEC和GTT等机构

## I-4.3 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气进口量

单位：亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	1071	1059	722	795	856	829	891	873	-2.0%	6.9%
加拿大	16	227	293	317	312	282	276	271	-1.8%	2.1%
墨西哥	29	129	567	623	600	657	663	642	-3.1%	5.1%
北美地区总计	1116	1416	1583	1736	1768	1768	1829	1786	-2.4%	14.1%
阿根廷	-	35	77	88	65	53	28	22	-21.8%	0.2%
巴西	22	128	96	183	96	70	89	75	-16.1%	0.6%
哥伦比亚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
厄瓜多尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
特立尼亚和多巴哥	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
委内瑞拉	-	17	-	-	-	-	-	-	-	-
其他中南美国家	6	19	100	90	102	111	120	129	7.5%	1.0%
中南美地区总计	28	199	273	362	263	234	238	226	-4.8%	1.8%
阿塞拜疆	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
丹麦	-	2	27	25	27	86	84	93	10.8%	0.7%
法国	419	479	454	454	554	462	415	457	10.2%	3.6%
德国	758	940	804	848	877	716	814	960	17.9%	7.6%
意大利	566	741	664	730	726	618	592	614	3.8%	4.8%
哈萨克斯坦	38	39	125	23	22	8	9	-	-	-
挪威	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
西班牙	175	367	342	369	397	353	302	326	8.1%	2.6%
罗马尼亚	33	22	21	36	29	27	23	39	72.0%	0.3%
俄罗斯	106	33	82	81	70	56	-	-	-	-
土库曼斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土耳其	143	380	481	587	547	505	517	543	5.0%	4.3%
乌克兰	564	348	97	84	82	78	-	-	-	-
英国	23	545	474	518	611	488	452	428	-5.3%	3.4%
乌兹别克斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他欧洲和欧亚大陆国家	1221	1697	1840	1370	1808	1939	1764	1925	9.2%	15.2%
欧洲和欧亚大陆地区总计	4045	5595	5411	5125	5749	5336	4972	5386	8.3%	42.4%

## I-4.3 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气进口量 (续)

单位: 亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	30	81	-	-	-	-	-	-	-	-
伊拉克	-	-	72	97	94	101	94	83	-11.7%	0.7%
科威特	-	9	53	70	75	82	84	107	27.4%	0.8%
阿曼	-	19	16	15	15	19	16	15	-6.3%	0.1%
卡塔尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
沙特阿拉伯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿联酋	54	257	227	216	218	208	230	234	1.7%	1.8%
其他中东国家	2	20	50	40	48	41	43	45	4.7%	0.4%
<b>中东地区总计</b>	<b>86</b>	<b>386</b>	<b>418</b>	<b>438</b>	<b>450</b>	<b>451</b>	<b>467</b>	<b>484</b>	<b>3.6%</b>	<b>3.8%</b>
阿尔及利亚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安哥拉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
埃及	-	-	21	44	66	87	149	214	43.9%	1.7%
尼日利亚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南非	-	31	40	40	39	41	41	39	-5.1%	0.3%
其他非洲国家	13	29	56	46	50	56	57	65	14.0%	0.5%
<b>非洲地区总计</b>	<b>13</b>	<b>59</b>	<b>116</b>	<b>130</b>	<b>155</b>	<b>184</b>	<b>247</b>	<b>318</b>	<b>28.8%</b>	<b>2.5%</b>
澳大利亚	-	60	70	62	30	5	-	-	-	-
中国	-	170	1408	1681	1512	1656	1817	1764	-2.9%	13.9%
日本	748	976	1038	1036	1004	922	918	908	-1.1%	7.2%
韩国	181	455	557	640	647	615	646	650	0.7%	5.1%
印度	-	122	361	313	286	309	383	360	-6.0%	2.8%
印度尼西亚	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
马来西亚	-	30	41	16	43	30	45	35	-22.6%	0.3%
巴基斯坦	-	-	103	109	95	100	108	91	-16.0%	0.7%
新加坡	15	84	150	152	144	143	161	153	-4.7%	1.2%
泰国	22	124	174	189	210	234	227	201	-11.2%	1.6%
越南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他亚太国家	61	161	270	210	250	275	303	336	10.9%	2.6%
<b>亚太地区总计</b>	<b>1028</b>	<b>2181</b>	<b>4172</b>	<b>4409</b>	<b>4222</b>	<b>4289</b>	<b>4608</b>	<b>4498</b>	<b>-2.4%</b>	<b>35.4%</b>
<b>世界总计</b>	<b>6316</b>	<b>9836</b>	<b>11974</b>	<b>12201</b>	<b>12608</b>	<b>12262</b>	<b>12361</b>	<b>12699</b>	<b>2.7%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院, 部分国家参考IEA、OPEC、EI和GTT等机构

## I-4.4 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气出口量

单位：亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
美国	69	322	1497	1704	1955	2155	2183	2471	13.2%	19.5%
加拿大	1006	961	709	794	856	834	892	901	1.0%	7.1%
墨西哥	3	6	-	-	-	-	-	-	-	-
北美地区总计	1078	1289	2205	2498	2811	2989	3074	3372	9.7%	26.6%
阿根廷	44	4	15	7	25	24	25	31	23.0%	0.2%
巴西	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
哥伦比亚	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-
厄瓜多尔	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
秘鲁	-	21	53	34	45	44	46	42	-7.1%	0.3%
特立尼亚和多巴哥	41	197	155	100	117	111	107	115	7.7%	0.9%
委内瑞拉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他中南美国家	20	98	20	21	55	75	82	75	-8.5%	0.6%
中南美地区总计	105	339	243	162	242	254	260	264	1.5%	2.1%
阿塞拜疆	-	57	147	207	247	268	288	275	-4.3%	2.2%
丹麦	32	36	17	19	23	84	89	95	7.0%	0.7%
法国	8	30	81	53	148	134	138	146	5.7%	1.1%
德国	51	202	763	713	495	202	105	185	75.4%	1.5%
意大利	-	1	3	15	46	26	6	20	222.8%	0.2%
哈萨克斯坦	-	108	102	118	76	68	41	47	16.0%	0.4%
挪威	488	1023	1109	1134	1237	1167	1237	1150	-7.0%	9.1%
西班牙	-	12	12	30	61	66	29	33	12.2%	0.3%
罗马尼亚	-	-	-	-	-	22	23	26	15.0%	0.2%
俄罗斯	1842	1792	2570	2228	1818	1493	1647	1545	-6.2%	12.2%
土库曼斯坦	342	214	495	460	478	502	463	480	3.6%	3.8%
土耳其	-	4	6	4	6	9	16	21	28.6%	0.2%
乌克兰	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-
英国	138	155	104	74	254	171	116	130	12.2%	1.0%
乌兹别克斯坦	42	123	36	60	43	27	26	28	5.5%	0.2%
其他欧洲和欧亚大陆国家	339	700	20	23	66	150	160	150	-6.3%	1.2%
欧洲和欧亚大陆地区总计	3310	4457	5464	5139	4997	4389	4384	4331	-1.2%	34.1%

## I-4.4 2000~2025年世界分地区和主要国家天然气出口量 (续)

单位: 亿立方米

国家/地区	2000	2010	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2025年 增长率	2025年 占比
伊朗	-	84	115	184	188	129	90	82	-8.6%	0.6%
伊拉克	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
科威特	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿曼	24	110	111	139	149	144	159	156	-2.2%	1.2%
卡塔尔	139	1002	1255	1281	1294	1394	1398	1539	10.1%	12.1%
沙特阿拉伯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
阿联酋	68	81	77	74	68	72	82	85	3.2%	0.7%
其他中东国家	49	128	25	26	35	55	71	72	1.1%	0.6%
<b>中东地区总计</b>	<b>280</b>	<b>1405</b>	<b>1583</b>	<b>1705</b>	<b>1734</b>	<b>1794</b>	<b>1801</b>	<b>1934</b>	<b>7.4%</b>	<b>15.2%</b>
阿尔及利亚	621	572	395	420	491	523	494	524	6.0%	4.1%
安哥拉	-	-	63	50	65	50	49	53	7.3%	0.4%
埃及	-	156	25	113	120	50	13	10	-23.1%	0.1%
尼日利亚	57	234	217	245	193	175	195	178	-8.7%	1.4%
南非	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他非洲国家	23	174	21	35	98	156	160	170	6.3%	1.3%
<b>非洲地区总计</b>	<b>701</b>	<b>1137</b>	<b>721</b>	<b>863</b>	<b>967</b>	<b>954</b>	<b>912</b>	<b>935</b>	<b>2.6%</b>	<b>7.4%</b>
澳大利亚	101	247	1088	1132	1134	1124	1132	1083	-4.4%	8.5%
中国	31	40	52	55	58	65	48	54	13.2%	0.4%
日本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
韩国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
印度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
印度尼西亚	296	422	255	247	223	216	216	197	-8.7%	1.6%
马来西亚	211	325	341	351	381	376	385	362	-6.0%	2.9%
巴基斯坦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
新加坡	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
泰国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
越南	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他亚太国家	198	176	22	49	60	100	149	167	12.1%	1.3%
<b>亚太地区总计</b>	<b>837</b>	<b>1209</b>	<b>1757</b>	<b>1834</b>	<b>1856</b>	<b>1882</b>	<b>1930</b>	<b>1863</b>	<b>-3.5%</b>	<b>14.7%</b>
<b>世界总计</b>	<b>6310</b>	<b>9835</b>	<b>11974</b>	<b>12201</b>	<b>12608</b>	<b>12262</b>	<b>12361</b>	<b>12699</b>	<b>2.7%</b>	<b>100.0%</b>

数据来源: 中国石油集团经济技术研究院, 部分国家参考IEA、OPEC、EI和GTT等机构

### I-5.1 2000 ~ 2025年国际市场原油现货价格

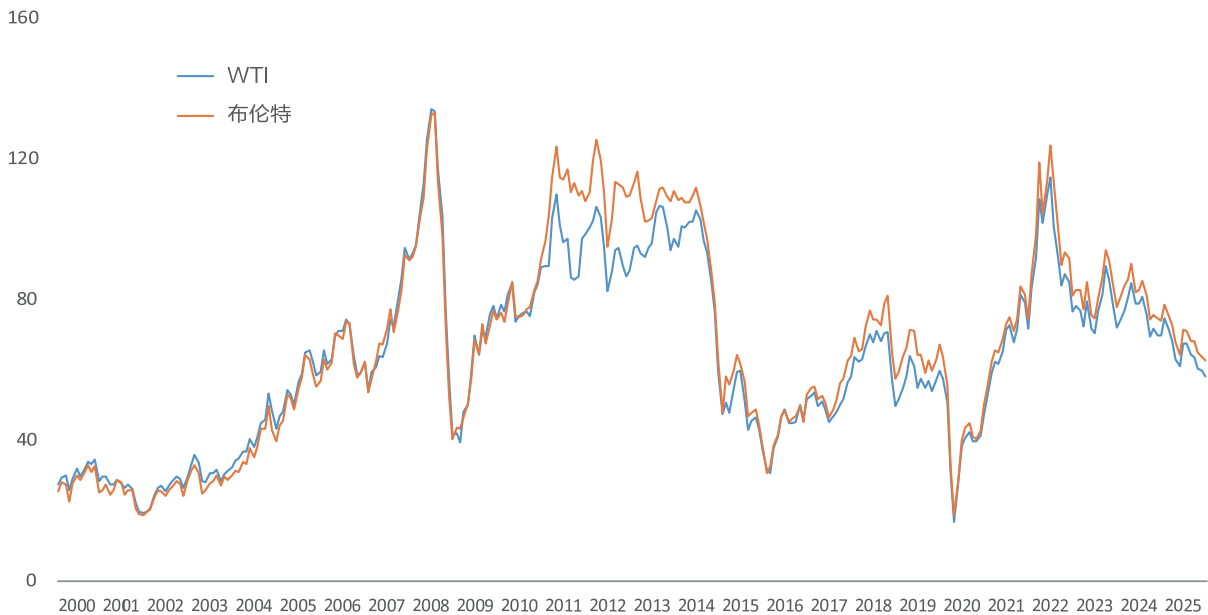
单位：美元/桶

国家/地区	2000	2005	2010	2015	2020	2022	2023	2024	2025				
									第一季	第二季	第三季	第四季	全年
WTI	30.42	56.59	79.40	48.70	39.24	94.50	77.67	75.87	71.21	63.81	65.07	59.24	64.81
布伦特	28.53	54.55	79.50	52.39	41.84	101.12	82.64	80.76	75.48	67.89	69.11	63.73	69.04
迪拜	26.34	49.45	78.08	50.84	42.27	96.23	82.11	79.59	76.69	66.96	70.11	63.82	69.31
阿曼	26.60	50.57	78.31	51.12	42.49	96.35	82.17	79.61	76.71	67.00	70.19	63.93	69.36
塔皮斯	29.87	58.12	82.72	55.69	43.91	104.33	85.34	81.51	77.14	69.05	71.15	66.36	70.84
米纳斯	28.88	54.19	82.28	49.08	41.38	91.41	75.98	75.91	73.37	64.80	67.10	60.56	66.37
杜里	27.60	47.24	75.24	46.33	48.36	103.45	85.47	83.85	76.03	67.28	69.17	62.70	68.69
辛塔	28.22	52.12	78.10	47.35	39.16	79.48	63.90	70.74	72.67	64.47	66.16	59.03	65.48
大庆	28.91	52.82	78.45	46.24	38.15	94.83	79.10	79.43	73.45	63.97	64.79	60.03	65.44
胜利	28.88	47.76	75.25	46.30	45.15	100.01	82.11	80.51	72.73	64.00	65.92	59.45	65.42

数据来源：S&P Global

### 2000 ~ 2025年国际市场原油现货价格

单位：美元/桶



数据来源：S&P Global

## I-5.2 2010 ~ 2025年国际市场原油期货价格

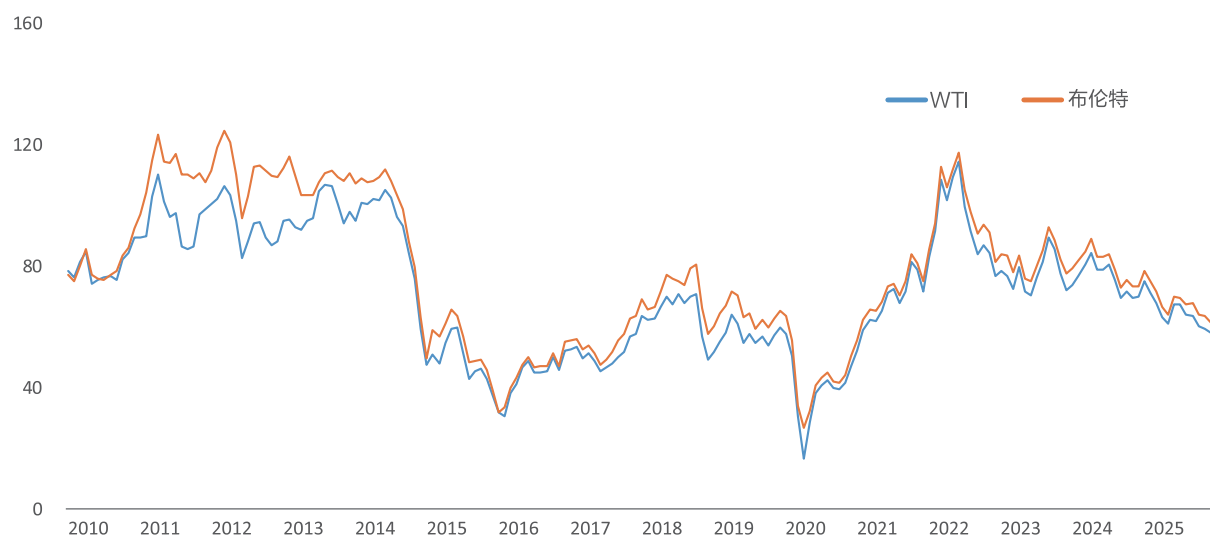
单位: 美元/桶

2010			2020			2024		
	WTI	布伦特		WTI	布伦特		WTI	布伦特
1月	78.40	77.01	1月	57.53	63.67	1月	73.86	79.15
2月	76.45	74.79	2月	50.54	55.48	2月	76.54	81.65
3月	81.29	79.93	3月	30.45	33.73	3月	80.36	84.59
4月	84.58	85.75	4月	16.70	26.63	4月	84.39	89.00
5月	74.12	77.00	5月	28.53	32.41	5月	78.62	83.00
6月	75.40	75.66	6月	38.31	40.77	6月	78.70	83.00
7月	76.38	75.36	7月	40.77	43.22	7月	80.48	83.88
8月	76.67	77.12	8月	42.39	45.02	8月	75.43	78.88
9月	75.55	78.42	9月	39.63	41.87	9月	69.37	72.87
10月	81.97	83.54	10月	39.55	41.52	10月	71.56	75.38
11月	84.31	86.16	11月	41.35	43.98	11月	69.54	73.40
12月	89.23	92.25	12月	47.07	50.22	12月	69.70	73.13
2015			2023			2025		
1月	47.33	49.76	1月	78.16	83.91	1月	75.10	78.35
2月	50.72	58.80	2月	76.86	83.54	2月	71.21	74.95
3月	47.85	56.94	3月	72.25	78.07	3月	67.94	71.47
4月	54.63	61.14	4月	79.44	83.37	4月	62.96	66.46
5月	59.37	65.61	5月	71.62	75.69	5月	60.94	64.01
6月	59.83	63.75	6月	70.27	74.98	6月	67.33	69.79
7月	51.13	56.76	7月	76.03	80.16	7月	67.24	69.55
8月	42.89	48.21	8月	81.21	85.00	8月	64.02	67.26
9月	45.47	48.54	9月	89.43	92.59	9月	63.53	67.58
10月	46.29	49.29	10月	85.47	88.70	10月	60.07	63.95
11月	42.92	45.93	11月	77.38	82.03	11月	59.48	63.66
12月	37.28	38.81	12月	72.12	77.32	12月	57.87	61.63

数据来源: 纽约商品交易所、伦敦洲际交易所

## 2010 ~ 2025年国际市场原油期货价格

单位: 美元/桶



数据来源: 纽约商品交易所、伦敦洲际交易所、路透社

### I-5.3 2024 ~ 2025年世界部分国家液化天然气价格

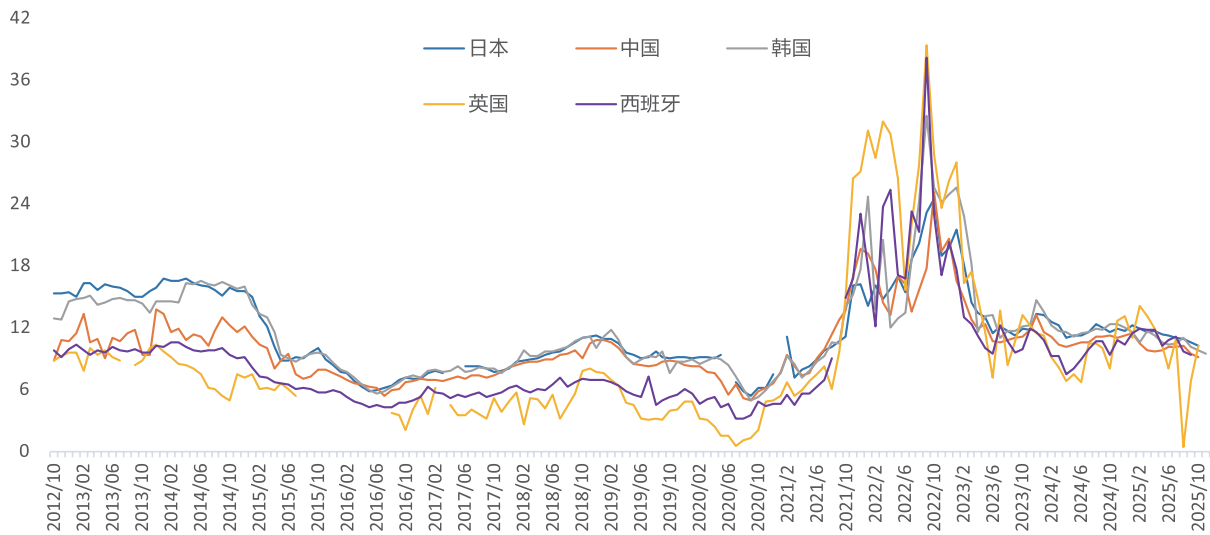
单位：美元/百万英热单位

	日本	中国	韩国	英国	西班牙
2024/1	13.35	11.69	13.64	11.32	10.83
2024/2	12.69	11.24	12.34	9.22	9.31
2024/3	12.28	10.43	11.70	8.27	9.32
2024/4	11.04	10.24	11.67	6.89	7.61
2024/5	11.33	10.47	11.15	7.51	8.07
2024/6	11.29	10.64	11.50	6.79	9.01
2024/7	11.65	10.64	11.61	10.54	9.99
2024/8	12.40	11.23	12.00	10.51	10.71
2024/9	12.08	11.16	11.84	10.07	10.77
2024/10	11.66	11.36	12.38	8.15	9.39
2024/11	11.94	11.07	12.40	12.77	10.87
2024/12	11.79	11.31	12.14	13.20	10.42
2025/1	12.30	11.48	11.62	11.04	11.55
2025/2	11.93	10.52	10.67	14.19	11.92
2025/3	11.68	9.86	11.73	13.21	11.83
2025/4	11.79	9.75	11.34	12.01	11.89
2025/5	11.45	9.84	10.69	10.29	10.27
2025/6	11.32	10.20	10.45	8.11	10.88
2025/7	11.08	10.16	10.57	10.97	11.24
2025/8	10.99	10.29	11.10	0.51	9.82
2025/9	10.67	9.60	10.22	6.89	9.48
2025/10	10.34	9.20	9.85	10.36	-
2025/11	-	-	9.56	-	-

数据来源：阿格斯全球天然气市场月报

### 2012 ~ 2025年世界部分国家液化天然气价格

单位：美元/百万英热单位



数据来源：阿格斯全球天然气市场月报

## I-5.4 2000 ~ 2025年国际天然气市场价格

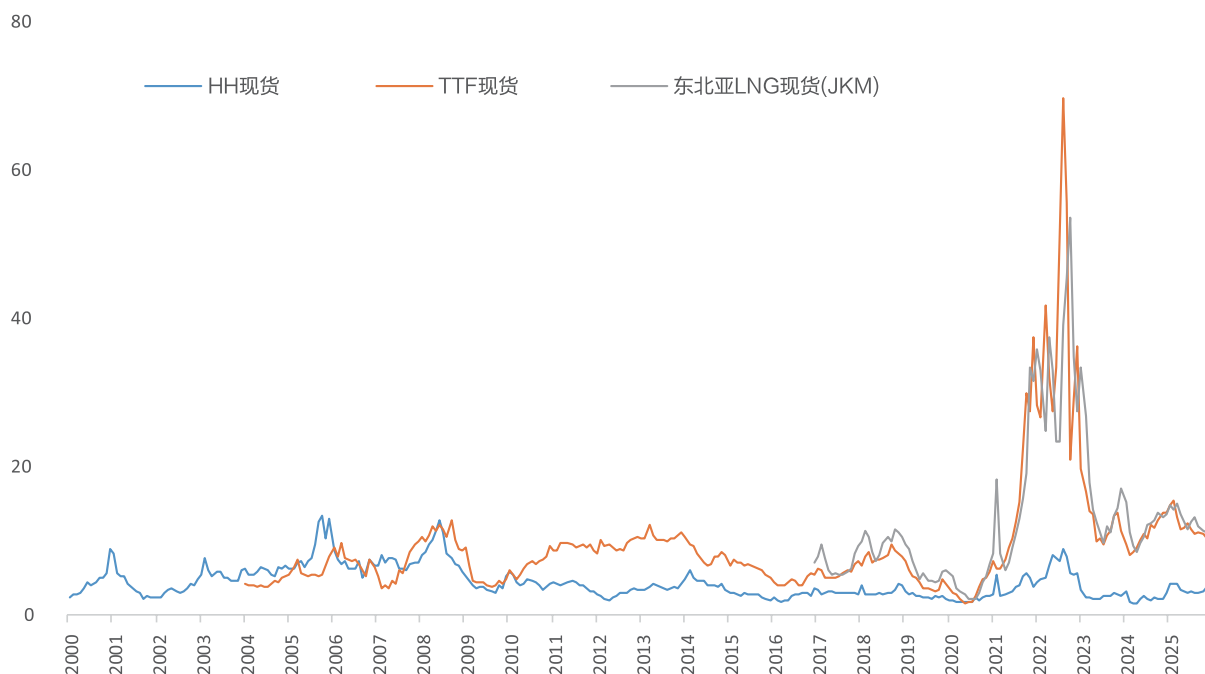
单位：美元/百万英热单位

	HH现货	TTF现货	东北亚LNG现货 (JKM)
2000	4.31	—	—
2001	3.96	—	—
2002	3.36	—	—
2003	5.49	—	—
2004	5.90	4.25	—
2005	8.88	5.96	—
2006	6.74	7.36	—
2007	6.97	5.96	—
2008	8.87	10.73	—
2009	3.94	4.90	—
2010	4.40	6.73	—
2011	3.99	9.24	—
2012	2.75	9.43	—
2013	3.73	10.54	—
2014	4.39	8.15	—
2015	2.63	6.46	—
2016	2.51	4.54	7.03
2017	2.98	5.74	6.90
2018	3.16	7.91	9.85
2019	2.56	4.46	5.97
2020	2.03	3.20	3.83
2021	3.91	15.92	15.03
2022	6.42	37.68	34.25
2023	2.54	12.87	16.13
2024	2.19	10.90	11.83
2025	3.53	11.91	12.71

数据来源：S&amp;P Global、路透社

## 2000 ~ 2025年国际天然气市场价格

单位：美元/百万英热单位



数据来源：S&amp;P Global、路透社

### I-6.1 2025年世界主要地区和国家碳市场价格

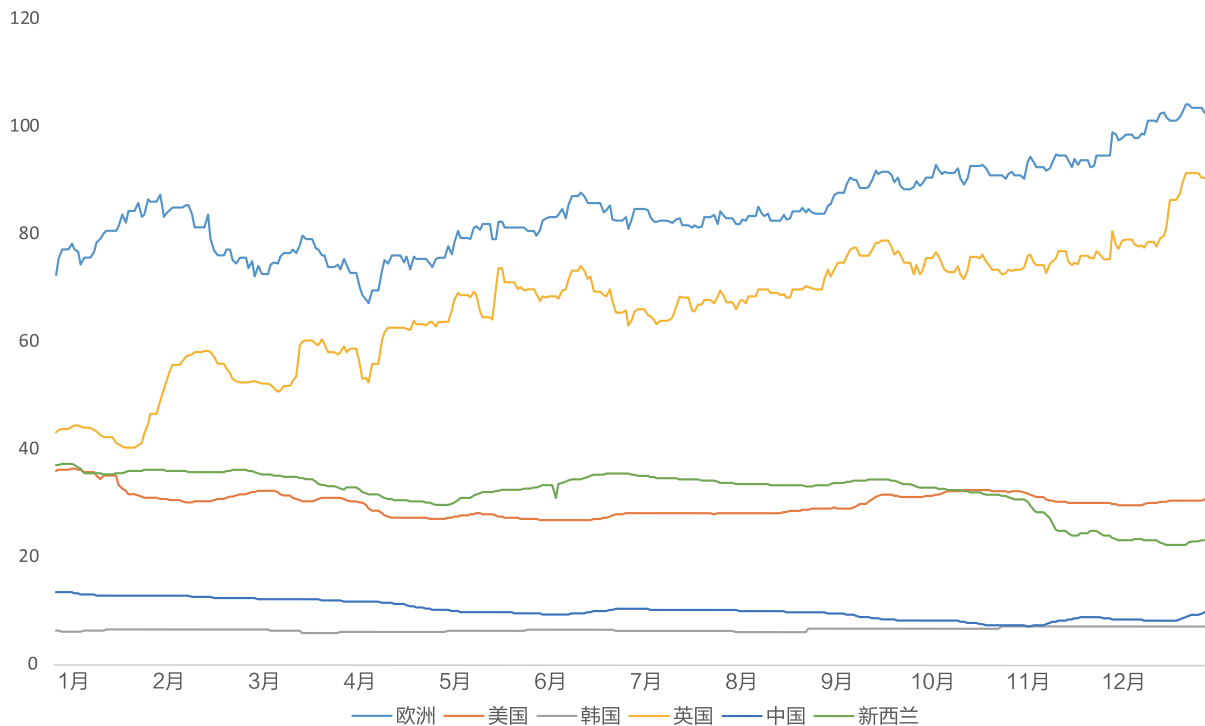
单位：美元/吨

月份	欧洲	美国	韩国	英国	中国	新西兰
1月	79.87	34.37	6.44	42.80	13.06	36.17
2月	81.44	30.72	6.63	54.98	12.67	36.04
3月	75.70	31.44	6.25	55.23	12.20	34.80
4月	73.43	28.49	6.10	60.10	11.37	31.34
5月	79.90	27.59	6.30	68.02	9.85	31.56
6月	84.26	27.20	6.48	69.51	9.80	34.45
7月	82.88	28.24	6.40	66.26	10.31	34.70
8月	83.50	28.50	6.24	68.96	9.98	33.56
9月	89.16	30.41	6.81	75.92	8.95	34.09
10月	91.39	32.20	6.87	74.22	7.90	32.24
11月	93.44	30.74	7.20	75.31	8.22	26.39
12月	101.05	30.27	7.18	83.38	8.72	23.05

数据来源：睿咨得能源

### 2025年世界主要地区和国家碳市场价格

单位：美元/吨



数据来源：睿咨得能源

## I-7.1 2025 年世界石油公司六项指标综合排名

综合排名	公司名称	原油储量		天然气储量		原油产量		天然气产量		炼油能力		产品销售	
		位次	亿吨	位次	亿立方米	位次	万吨	位次	亿立方米	位次	万吨	位次	万吨
1	沙特阿拉伯国家石油公司	2	294.5	5	59365	1	51254	5	1120	4	20562	1	29337
2	伊朗国家石油公司	3	215.3	1	320809	2	25209	2	2622	8	11140	10	11305
3	中国石油天然气集团公司	7	51.0	7	48443	4	18725	3	1906	2	26718	4	19283
4	埃克森美孚公司	12	18.7	16	10626	6	14875	10	835	3	21623	2	26982
5	俄罗斯石油公司	9	37.6	12	24121	5	18351	6	873	5	14811	20	6354
6	委内瑞拉国家石油公司	1	413.7	6	55075	25	4786	20	390	9	10498	19	6569
7	俄罗斯天然气公司	18	12.3	3	144537	14	7599	1	4189	23	5807	23	5797
8	雪佛龙公司	25	6.9	19	8030	10	9836	8	845	13	8859	8	13849
9	壳牌集团	26	6.3	18	8191	16	7485	11	827	18	8197	7	14158
10	阿布扎比国家石油公司	5	154.2	8	46197	8	11803	22	366	26	4592	28	4557
11	科威特国家石油公司	6	138.6	14	18300	7	13919	44	173	17	8645	13	8287
12	道达尔能源	19	8.2	20	7819	17	7311	16	539	14	8770	18	6683
13	卡塔尔能源	10	34.4	2	246521	12	8486	4	1184	43	1897	40	1848
14	阿尔及利亚国家石油公司	13	16.6	13	22778	19	6260	7	866	33	3371	26	4895
15	俄罗斯鲁克石油公司	15	15.0	22	6240	13	8426	25	342	21	6499	16	7092
16	BP 公司	28	5.0	30	4184	20	5807	12	715	20	7754	6	15373
17	伊拉克国家石油公司	4	197.8	9	35264	3	19233	55	119	22	6305	24	5792
18	巴西国家石油公司	17	13.2	41	2760	9	10802	26	328	12	9029	12	9537
19	墨西哥国家石油公司	21	7.5	37	2880	11	9621	33	251	10	9860	17	6838
20	中国石油化工股份有限公司	38	2.9	39	2793	30	3845	19	397	1	27196	3	25796
21	尼日利亚国家石油公司	11	24.9	10	35254	28	4004	30	276	37	2864	52	647
22	意大利埃尼集团	31	4.1	25	5187	29	3904	17	499	34	3093	36	2610
23	马来西亚国家石油公司	45	1.8	24	5413	32	3366	13	629	32	3486	32	3381
24	中国海洋石油总公司	23	7.1	38	2831	15	7570	34	247	41	2191	35	2719
25	埃及石油总公司	40	2.3	15	11038	43	1962	41	192	28	4447	27	4582

## I-7.1 2025 年世界石油公司六项指标综合排名 (续)

综合排名	公司名称	原油储量		天然气储量		原油产量		天然气产量		炼油能力		产品销售	
		位次	亿吨	位次	亿立方米	位次	万吨	位次	亿立方米	位次	万吨	位次	万吨
26	印度石油天然气总公司	32	4.0	32	4027	34	2893	36	229	36	2883	29	4343
26	印度尼西亚国家石油公司	44	1.9	52	1672	36	2769	28	293	27	4542	15	7380
28	利比亚国家石油公司	8	44.8	17	10484	26	4367	70	72	49	1345	39	1972
29	艾奎诺集团	36	3.5	27	4584	23	4980	15	584	51	1125	-	-
30	美国康菲公司	24	7.1	29	4425	18	7052	23	355	-	-	-	-
31	俄罗斯苏尔古特油气公司	14	15.7	28	4562	21	5368	73	62	42	2012	42	1743
32	加拿大自然资源公司	16	13.6	35	3163	22	5010	38	222	-	-	-	-
33	俄罗斯诺瓦泰克公司	43	1.9	11	24236	51	1374	9	839	-	-	-	-
34	西班牙雷普索尔公司	65	0.9	49	1886	57	976	35	233	24	5045	22	5936
35	加拿大塞诺弗斯石油公司	22	7.3	73	552	33	3257	65	89	31	3586	30	3451
36	美国西方石油公司	29	4.6	47	2106	24	4955	40	209	-	-	-	-
37	美国依欧格资源公司	30	4.4	43	2582	31	3670	42	179	-	-	-	-
38	阿曼石油开发公司	39	2.5	31	4036	42	2331	45	160	-	-	-	-
39	泰国国家石油公司	75	0.7	48	1981	62	832	24	342	30	3835	37	2370
40	哈萨克斯坦国家石油公司	33	3.7	59	1306	39	2375	64	95	44	1823	44	1574
41	哥伦比亚国家石油公司	42	2.1	72	664	35	2839	58	109	40	2316	38	2326
41	托玛琳石油公司	53	1.4	23	6059	64	692	31	274	-	-	-	-
43	美国安特罗资源公司	47	1.7	36	3001	61	847	37	226	-	-	-	-
44	Coterra 能源	66	0.9	40	2783	55	1046	29	289	-	-	-	-
45	日本国际石油开发株式会社	35	3.5	63	1123	45	1897	49	136	-	-	-	-
46	美国 Ovintiv 公司	48	1.7	54	1431	48	1504	43	175	-	-	-	-
47	先锋能源公司	41	2.1	64	1069	38	2679	52	124	-	-	-	-
48	美国西南能源公司	83	0.4	21	6946	79	324	14	591	-	-	-	-
49	戴蒙德巴克能源公司	34	3.7	55	1422	41	2361	69	78	-	-	-	-
50	扩展能源公司	63	0.9	26	4789	90	120	21	374	-	-	-	-

数据来源：美国《石油情报周刊》2025年11月18日

# II

## 中国能源数据

2026 中石油经研院能源数据手册  
CNPC ETRI Energy Statistical Review

○ 世界能源数据

○ 中国能源数据

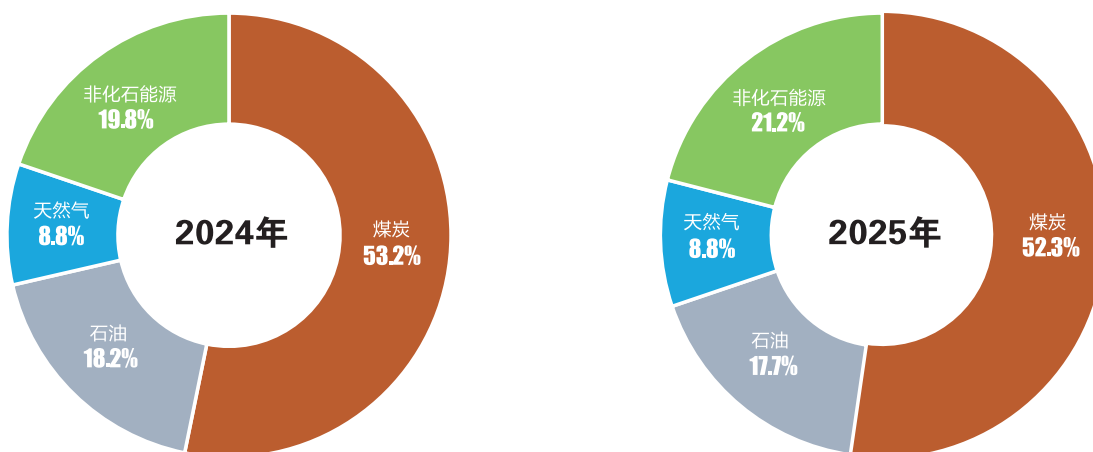
○ 能源展望数据

## II-1.1 2000~2025年中国能源消费总量及构成

年份	能源消费总量 (亿吨标准煤)	比重			
		煤炭	石油	天然气	非化石能源
2000	14.7	68.5%	22.0%	2.2%	7.3%
2001	15.6	68.0%	21.2%	2.4%	8.4%
2002	17.0	68.5%	21.0%	2.3%	8.2%
2003	19.7	70.2%	20.1%	2.3%	7.4%
2004	23.0	70.2%	19.9%	2.3%	7.6%
2005	26.1	72.4%	17.8%	2.4%	7.4%
2006	28.6	72.4%	17.5%	2.7%	7.4%
2007	31.1	72.5%	17.0%	3.0%	7.5%
2008	32.1	71.5%	16.7%	3.4%	8.4%
2009	33.6	71.6%	16.4%	3.5%	8.5%
2010	36.1	69.2%	17.4%	4.0%	9.4%
2011	38.7	70.2%	16.8%	4.6%	8.4%
2012	40.2	68.5%	17.0%	4.8%	9.7%
2013	41.7	67.4%	17.1%	5.3%	10.2%
2014	42.8	65.8%	17.3%	5.6%	11.3%
2015	43.4	63.8%	18.4%	5.8%	12.0%
2016	44.1	62.2%	18.7%	6.1%	13.0%
2017	45.6	60.6%	18.9%	6.9%	13.6%
2018	47.2	59.0%	18.9%	7.6%	14.5%
2019	48.6	57.5%	19.0%	8.0%	15.4%
2020	49.7	56.7%	18.9%	8.4%	16.0%
2021	52.5	55.7%	18.8%	8.8%	16.7%
2022	54.1	55.6%	18.4%	8.4%	17.6%
2023	57.1	54.8%	18.8%	8.5%	17.9%
2024	59.6	53.2%	18.2%	8.8%	19.8%
2025e	61.6	52.3%	17.7%	8.8%	21.2%

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

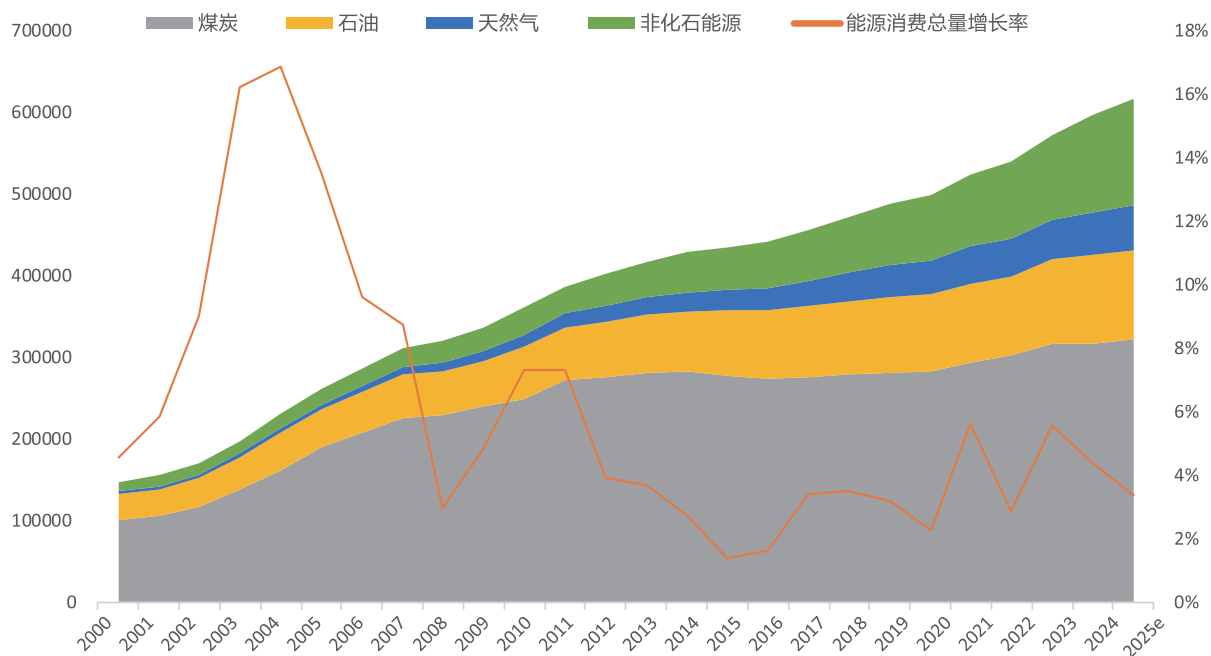
## 2024年和2025年中国能源消费结构对比



数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## 2000~2025年中国能源消费总量和分品种消费量

单位：万吨标准煤



数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-1.2 2000~2025年中国人均能源消费量和能源消费弹性系数

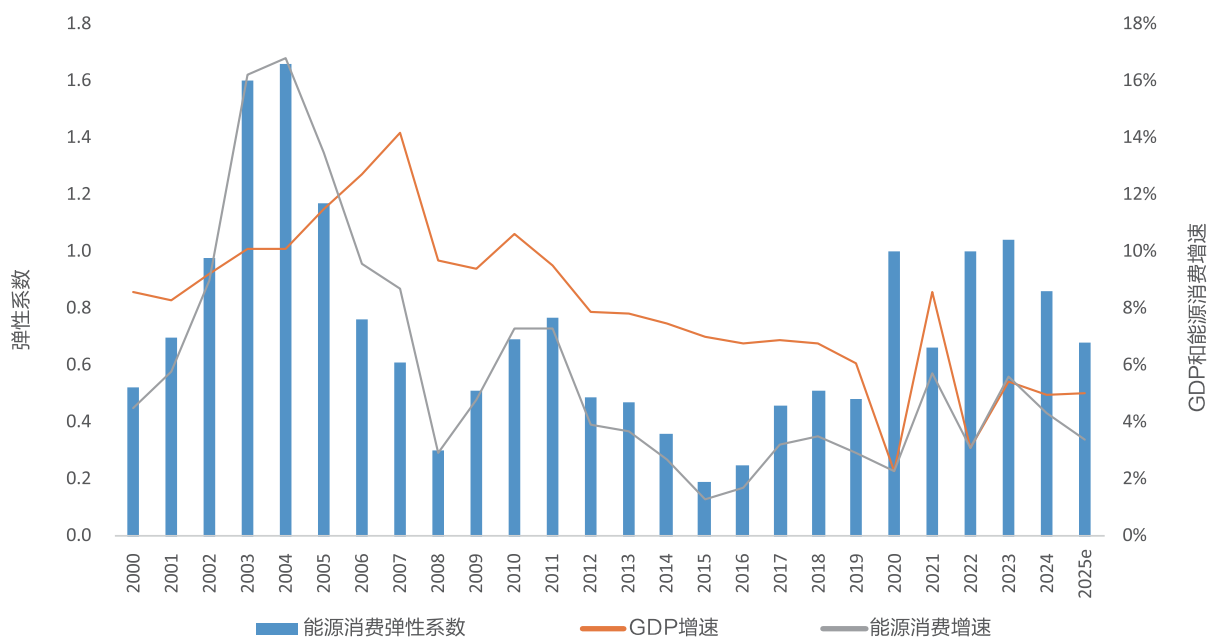
年份	人均能源消费量 (吨标准煤/人)	国内生产总值 增长速度	能源消费 增长速度	能源消费 弹性系数
2000	1.16	8.6%	4.5%	0.52
2001	1.22	8.3%	5.8%	0.70
2002	1.32	9.2%	9.0%	0.98
2003	1.53	10.1%	16.2%	1.60
2004	1.78	10.1%	16.8%	1.66
2005	2.01	11.5%	13.5%	1.17
2006	2.19	12.7%	9.6%	0.76
2007	2.36	14.2%	8.7%	0.61
2008	2.42	9.7%	2.9%	0.30
2009	2.53	9.4%	4.8%	0.51
2010	2.70	10.6%	7.3%	0.69
2011	2.88	9.5%	7.3%	0.77
2012	2.97	7.9%	3.9%	0.49
2013	3.06	7.8%	3.7%	0.47
2014	3.12	7.5%	2.7%	0.36
2015	3.15	7.0%	1.3%	0.19
2016	3.18	6.8%	1.7%	0.25
2017	3.27	6.9%	3.2%	0.46
2018	3.36	6.8%	3.5%	0.51
2019	3.45	6.1%	2.9%	0.48
2020	3.52	2.3%	2.3%	1.00
2021	3.72	8.6%	5.7%	0.66
2022	3.83	3.1%	3.1%	1.00
2023	4.05	5.4%	5.6%	1.04
2024	4.23	5.0%	4.3%	0.86
2025e	4.38	5.0%	3.4%	0.68

注：(1) 国内生产总值增长速度按可比价格计算,能源生产和消费增长速度采用等价值总量计算。

(2) 能源消费弹性系数=能源消费量年平均增长速度/国民经济年平均增长速度

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

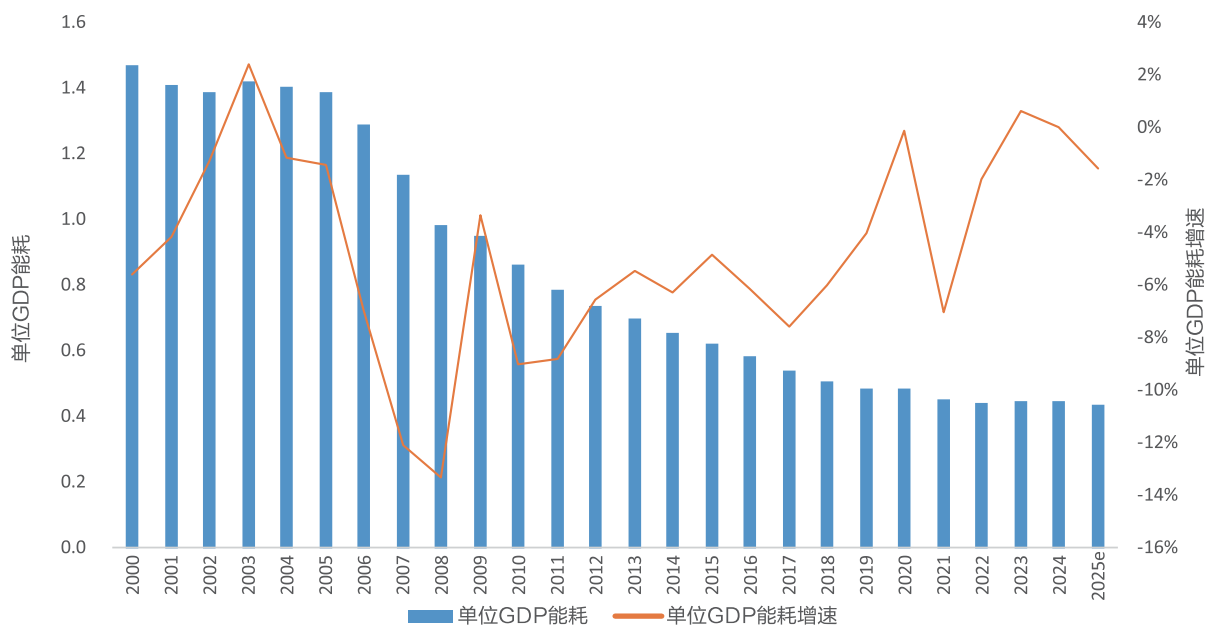
## 2000~2025年中国能源弹性系数



数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## 2000~2025年中国单位GDP能耗

单位：吨标准煤/万元



数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-1.3 2000~2025年中国石油和原油消费量

单位：万吨

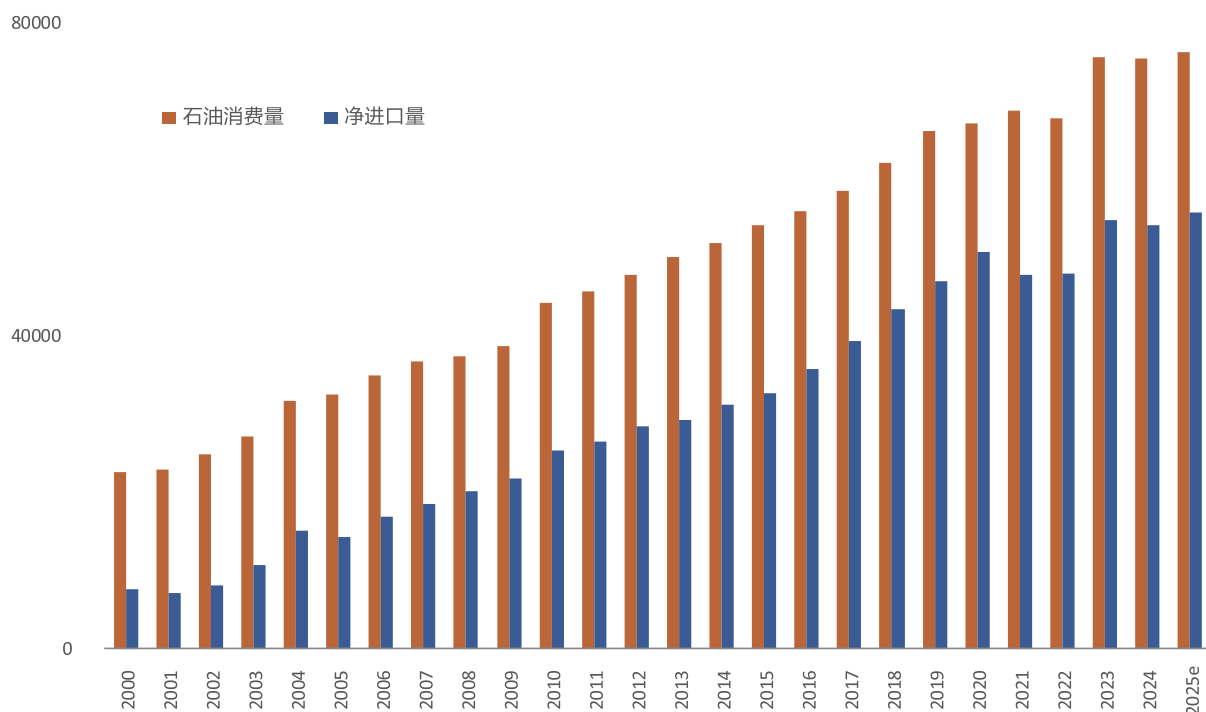
年份	石油		原油	
	消费量	增长率	消费量	增长率
2000	22495.9	6.8%	21232.0	12.0%
2001	22838.3	1.5%	21342.7	0.5%
2002	24779.8	8.5%	22541.1	5.6%
2003	27126.1	9.5%	25257.8	12.1%
2004	31699.9	16.9%	29182.7	15.5%
2005	32537.7	2.6%	30086.2	3.1%
2006	34876.2	7.2%	32245.2	7.2%
2007	36658.7	5.1%	34031.6	5.5%
2008	37302.9	1.8%	35498.2	4.3%
2009	38671.4	3.7%	38128.6	7.4%
2010	44101.0	14.0%	42874.6	12.4%
2011	45619.5	3.4%	43965.8	2.5%
2012	47797.3	4.8%	46678.9	6.2%
2013	49970.6	4.5%	48874.4	4.7%
2014	51852.4	3.8%	51725.2	5.8%
2015	54069.5	4.3%	54737.7	5.8%
2016	55891.1	3.4%	57775.5	5.5%
2017	58445.8	4.6%	60622.0	4.9%
2018	61992.0	6.1%	64837.6	7.0%
2019	66196.4	6.8%	69614.8	7.4%
2020	67102.0	1.4%	70610.8	1.4%
2021	68680.8	2.4%	70929.8	0.5%
2022	67793.5	-1.3%	71084.5	0.2%
2023	75604.0	11.5%	77143.9	8.5%
2024	75335.0	-0.4%	76421.4	-1.0%
2025e	76197.0	1.1%	78942.3	3.3%

注：2015年前数据来源于中国石油和化学工业联合会

数据来源：中国石油和化学工业联合会、中国石油集团经济技术研究院

## 2000~2025年中国石油消费量

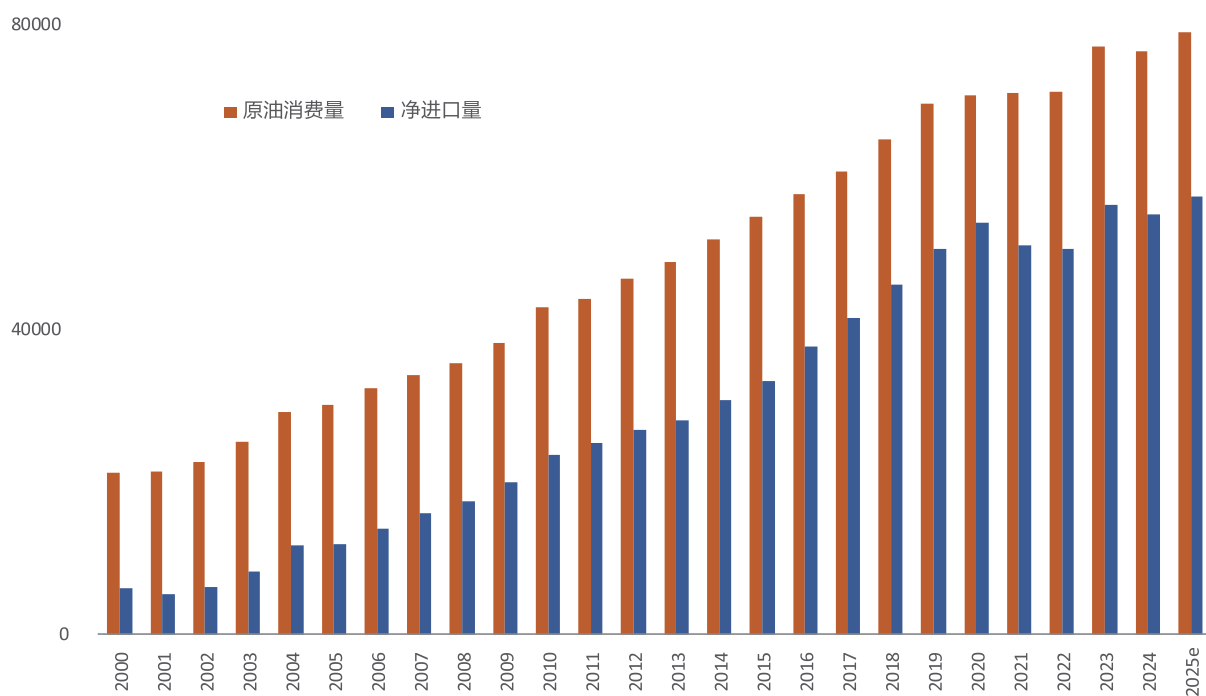
单位: 万吨



数据来源: 中国石油和化学工业联合会、中国石油集团经济技术研究院

## 2000~2025年中国原油消费量

单位: 万吨



数据来源: 中国石油和化学工业联合会、中国石油集团经济技术研究院

## II-1.4 2000~2025年中国成品油消费量

单位：万吨

年份	汽油	柴油	煤油	汽柴煤小计	汽柴煤增长率
2000	3504.0	7080.0	938.5	11522.5	7.1%
2001	3548.0	7405.0	841.6	11794.6	2.4%
2002	3709.0	7706.0	909.5	12324.5	4.5%
2003	4037.0	8394.0	896.8	13327.8	8.1%
2004	4737.0	10390.0	1051.7	16178.7	21.4%
2005	4842.0	10967.0	1035.0	16844.0	4.1%
2006	5247.0	11646.0	1142.3	18035.3	7.1%
2007	5553.0	12466.0	1200.2	19219.2	6.6%
2008	6343.0	13885.0	1246.3	21474.3	11.7%
2009	6705.0	13860.0	1459.7	22024.7	2.6%
2010	7158.0	15603.0	1588.8	24349.8	10.6%
2011	7738.0	16717.0	1734.1	26189.1	7.6%
2012	8684.0	16972.0	1886.4	27542.4	5.2%
2013	9365.0	17022.0	2113.1	28500.1	3.5%
2014	10722.0	17277.0	2252.2	30251.2	6.1%
2015	12300.0	17483.0	2624.1	32407.1	7.1%
2016	14095.0	18212.0	3255.5	35562.6	9.7%
2017	14967.4	18292.6	3585.1	36845.1	3.6%
2018	15491.5	19523.8	3640.2	38655.5	4.9%
2019	16300.0	20252.1	3673.3	40225.4	4.1%
2020	15565.8	19151.9	2963.6	37681.3	-6.3%
2021	16554.3	19872.4	3071.5	39498.1	4.8%
2022	14853.1	19524.9	2097.6	36475.6	-7.7%
2023	16295.4	20161.6	3474.8	39931.8	9.5%
2024	15804.9	19213.8	3947.2	38965.9	-2.4%
2025e	15419.9	18360.0	4029.8	37809.6	-3.0%

数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## II-1.5 2000~2025年中国天然气消费量

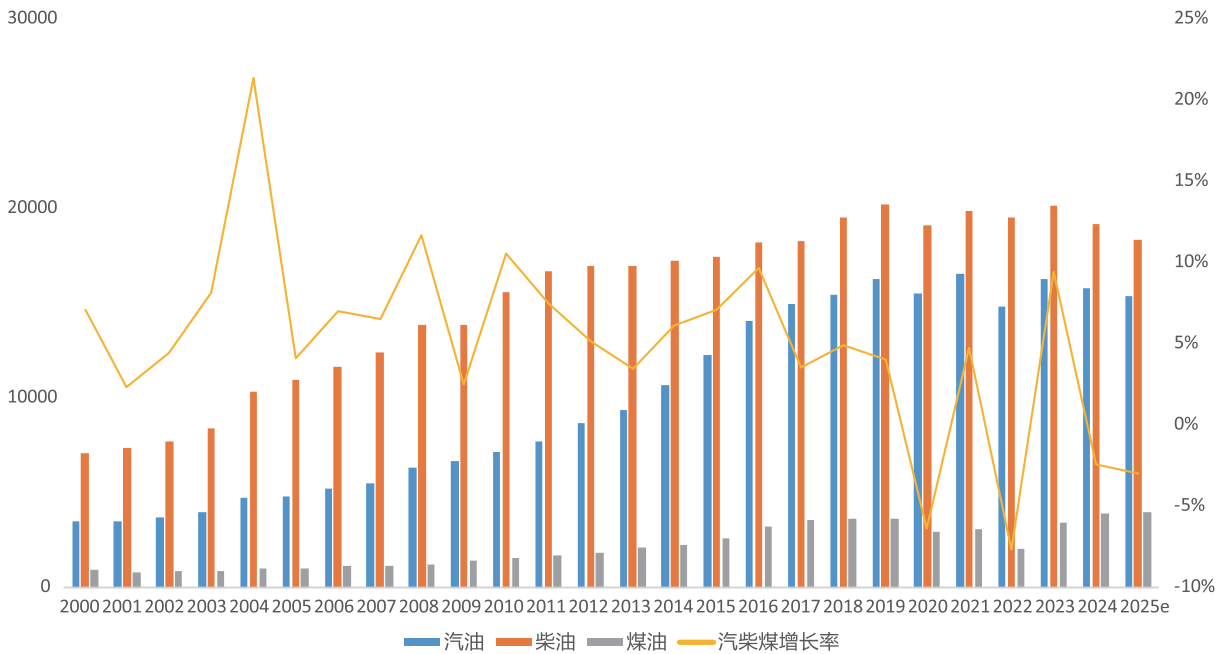
单位：亿立方米

年份	消费	增长率	天然气消费结构			
			城市燃气	工业燃料	发电	化工
2000	245	14.0%	18.8%	40.6%	4.1%	36.5%
2001	274	12.0%	20.6%	40.2%	4.1%	35.1%
2002	292	6.3%	22.0%	38.9%	3.7%	35.3%
2003	339	16.2%	21.0%	36.3%	3.4%	39.2%
2004	397	17.0%	26.0%	36.5%	4.2%	33.4%
2005	468	17.9%	29.7%	34.7%	4.5%	31.0%
2006	561	20.1%	30.5%	29.0%	9.3%	31.2%
2007	695	23.8%	31.9%	27.7%	10.6%	29.7%
2008	807	16.1%	34.6%	34.3%	9.8%	21.4%
2009	887	9.9%	35.4%	29.3%	15.0%	20.3%
2010	1070	20.6%	35.9%	28.4%	17.3%	18.4%
2011	1307	22.1%	34.6%	29.1%	16.6%	19.7%
2012	1471	12.5%	34.4%	31.0%	15.4%	19.1%
2013	1680	14.2%	33.8%	32.8%	14.7%	18.7%
2014	1803	7.3%	34.6%	33.0%	14.4%	18.0%
2015	1890	4.8%	34.7%	40.3%	15.7%	9.3%
2016	2010	6.3%	35.5%	31.8%	19.9%	12.7%
2017	2373	18.1%	34.1%	34.6%	18.9%	12.3%
2018	2775	16.9%	35.1%	38.6%	15.7%	10.6%
2019	3045	9.7%	36.1%	38.1%	15.5%	10.3%
2020	3262	7.1%	35.4%	38.9%	15.3%	10.3%
2021	3654	12.0%	34.3%	39.5%	16.1%	10.2%
2022	3675	0.6%	34.8%	39.6%	15.0%	10.7%
2023	3917	6.6%	35.2%	39.3%	15.8%	9.6%
2024	4190	7.0%	36.0%	38.9%	15.8%	9.2%
2025e	4320	3.1%	37.0%	38.3%	15.8%	8.9%

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

### 2000-2025年中国成品油消费量及增长率

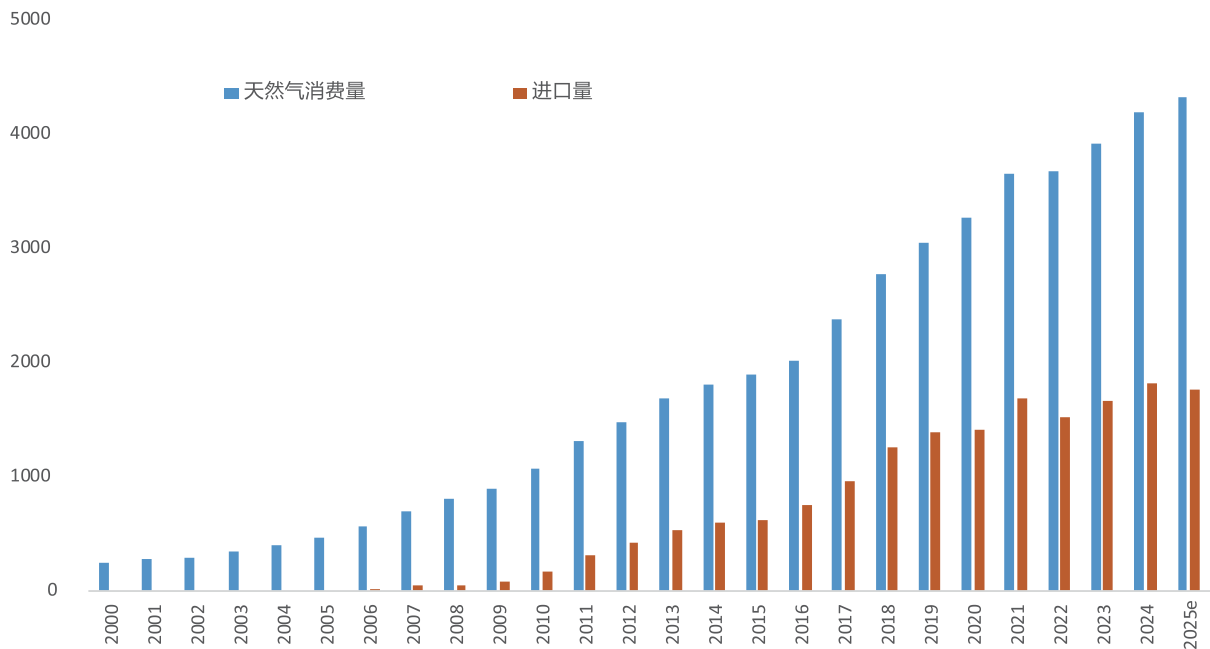
单位：万吨



数据来源：中国石油集团经济技术研究院

### 2000~2025年中国天然气消费量

单位：亿立方米



数据来源：中国国家统计局、海关总署、中国石油集团经济技术研究院

## II-2.1 2000~2025年中国一次能源生产量和能源生产弹性系数

年份	一次能源生产总量 (亿吨标准煤)	国内生产总值 增长速度	能源生产 增长速度	能源生产 弹性系数
2000	13.9	8.6%	5.0%	0.58
2001	14.7	8.3%	6.4%	0.77
2002	15.6	9.2%	6.0%	0.65
2003	17.8	10.1%	14.1%	1.40
2004	20.6	10.1%	15.6%	1.54
2005	22.9	11.5%	11.1%	0.97
2006	24.5	12.7%	6.9%	0.54
2007	26.4	14.2%	7.9%	0.56
2008	27.7	9.7%	5.0%	0.52
2009	28.6	9.4%	3.1%	0.33
2010	31.2	10.6%	9.1%	0.86
2011	34.0	9.5%	9.0%	0.95
2012	35.1	7.9%	3.2%	0.41
2013	35.9	7.8%	2.2%	0.28
2014	36.2	7.5%	1.0%	0.13
2015	36.2	7.0%	-	-
2016	34.6	6.8%	-4.5%	-
2017	35.9	6.9%	3.7%	0.54
2018	37.9	6.8%	5.6%	0.82
2019	39.3	6.1%	3.6%	0.59
2020	40.3	2.3%	2.6%	1.13
2021	42.3	8.6%	5.0%	0.58
2022	46.0	3.1%	8.7%	2.81
2023	47.6	5.4%	3.6%	0.67
2024	49.8	5.0%	4.6%	0.92
2025e	52.0	5.0%	4.4%	0.88

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-2.2 2000~2025年中国原油产储量

单位：亿吨

年份	产量	同比变化	累计产量	剩余探明可采储量
2000	1.63	1.9%	36.68	24.52
2001	1.64	0.6%	38.32	24.51
2002	1.67	1.9%	39.99	24.25
2003	1.70	1.6%	41.69	24.32
2004	1.76	3.7%	43.45	24.91
2005	1.81	3.1%	45.26	24.90
2006	1.85	1.9%	47.11	27.59
2007	1.86	0.8%	48.97	28.33
2008	1.90	2.2%	50.88	28.90
2009	1.90	-0.5%	52.77	29.49
2010	2.03	7.1%	54.79	31.74
2011	2.03	-0.1%	56.83	32.40
2012	2.07	2.3%	58.91	33.33
2013	2.10	1.2%	61.00	33.67
2014	2.11	0.7%	63.12	34.33
2015	2.15	1.5%	65.26	34.96
2016	2.00	-6.9%	67.26	35.01
2017	1.92	-4.1%	69.18	35.42
2018	1.89	-1.1%	71.07	35.73
2019	1.91	0.9%	72.98	35.54
2020	1.95	2.0%	74.93	36.19
2021	1.99	2.1%	76.92	36.89
2022	2.05	2.9%	78.97	38.06
2023	2.09	2.1%	81.06	38.51
2024	2.13	1.9%	83.19	-
2025	2.16	1.5%	85.35	-

数据来源：中国国家统计局、自然资源部

## II-2.3 2000~2025年中国天然气产储量

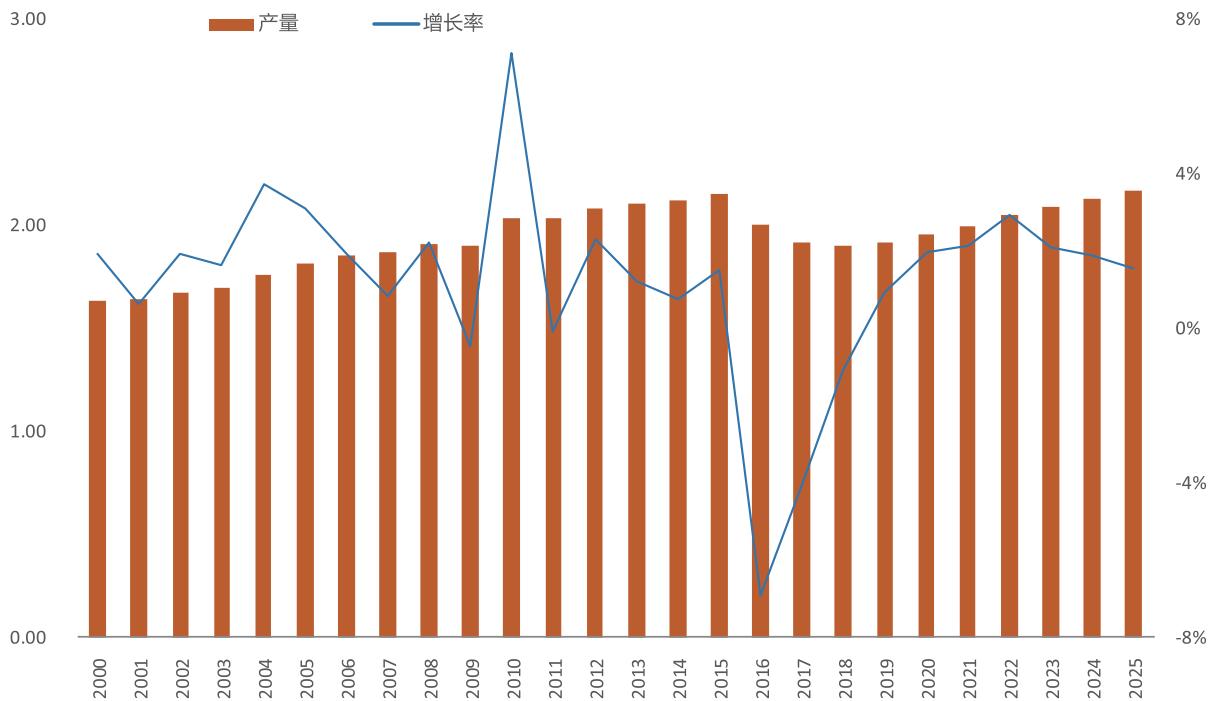
单位：亿立方米

年份	产量	同比变化	累计产量	剩余探明可采储量
2000	272	7.9%	4496	-
2001	303	11.5%	4799	-
2002	327	7.7%	5126	20169
2003	350	7.2%	5476	22289
2004	415	18.4%	5891	25293
2005	493	19.0%	6384	28185
2006	586	18.7%	6969	30009
2007	692	18.3%	7662	32124
2008	803	16.0%	8465	34050
2009	853	6.2%	9317	37074
2010	958	12.3%	10275	37793
2011	1053	10.0%	11329	40206
2012	1106	5.0%	12435	43790
2013	1209	9.3%	13643	46429
2014	1302	7.7%	14945	49452
2015	1346	3.4%	16291	51940
2016	1369	1.7%	17660	54366
2017	1480	8.2%	19140	55221
2018	1602	8.2%	20742	57936
2019	1754	9.5%	22495	59674
2020	1925	9.8%	24420	62666
2021	2076	7.8%	26496	63393
2022	2201	6.0%	28697	65690
2023	2324	5.6%	31021	67425
2024	2465	6.0%	33486	-
2025	2619	6.2%	36105	-

数据来源：中国国家统计局、自然资源部

### 2000~2025年中国原油产量及增速

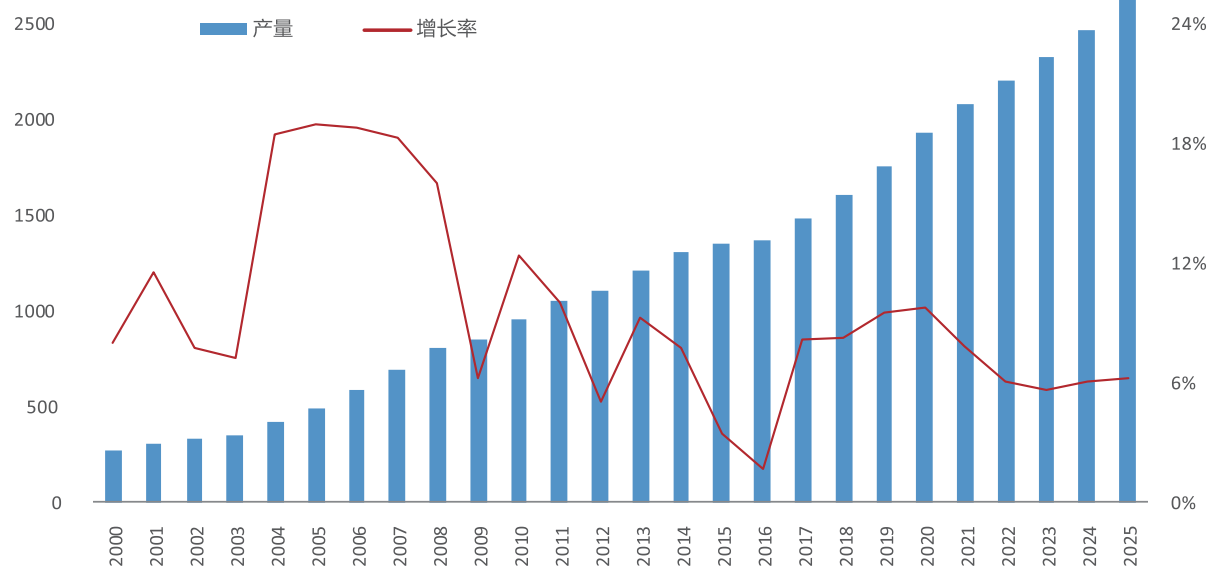
单位：亿吨



数据来源：中国国家统计局

### 2000~2025年中国天然气产量及增速

单位：亿立方米



数据来源：中国国家统计局

## II-2.4 2000~2025年中国发电量及分类

单位：亿千瓦时

年份	电力生产量					
	总量	火力发电量	水力发电量	分类 核能发电量	风力发电量	太阳能发电量
2000	13556	11142	2224	167	-	-
2001	14808	11834	2774	175	-	-
2002	16540	13381	2880	251	-	-
2003	19032	15804	2837	433	-	-
2004	22033	17956	3535	505	-	-
2005	25003	20473	3970	531	-	-
2006	28657	23696	4358	548	-	-
2007	32816	27229	4853	621	-	-
2008	34669	27901	5852	684	-	-
2009	37147	29828	6156	701	-	-
2010	42072	33319	7222	739	446	-
2011	47130	38337	6990	864	703	-
2012	49876	38928	8721	974	960	-
2013	54316	42470	9203	1116	1412	-
2014	57945	44001	10729	1325	1600	-
2015	58146	42842	11303	1708	1858	435
2016	61332	44371	11841	2133	2371	617
2017	66045	47546	11979	2481	2972	1067
2018	71661	50963	12318	2944	3660	1777
2019	75034	52202	13044	3484	4060	2245
2020	77791	53303	13552	3663	4665	2609
2021	85343	58059	13390	4075	6561	3258
2022	88487	58888	13522	4178	7627	4273
2023	94564	62657	12859	4347	8859	5842
2024	100869	63743	14257	4509	9970	8390
2025e	105932	64189	14685	4901	11167	10991

注：2025年前数据来自《中国电力统计年鉴2025》

数据来源：《中国电力统计年鉴2025》、中国石油集团经济技术研究院

## II-2.5 2000~2025年中国发电装机容量及分类

单位：万千瓦

年份	发电装机容量					
	总装机	火力发电	水力发电	核能发电	风力发电	太阳能发电
2000	31932	23754	7935	210	-	-
2001	33849	25314	8301	210	-	-
2002	35657	26555	8607	447	-	-
2003	39141	28977	9490	619	-	-
2004	44239	32948	10524	684	-	-
2005	51718	39138	11739	685	106	-
2006	62370	48382	13029	685	207	-
2007	71822	55607	14823	885	420	-
2008	79273	60286	17260	885	839	-
2009	87410	65108	19629	908	1760	-
2010	96641	70967	21606	1082	2958	-
2011	106253	76834	23298	1257	4623	222
2012	114676	81968	24947	1257	6142	341
2013	125768	87009	28044	1466	7652	1589
2014	137887	93232	30486	2008	9657	2486
2015	152527	100554	31954	2717	13075	4218
2016	165051	106094	33207	3364	14747	7631
2017	178451	111009	34411	3582	16325	12942
2018	190012	114408	35259	4466	18427	17433
2019	201006	118957	35804	4874	20915	20429
2020	220540	124960	37028	4989	28165	25356
2021	237689	129739	39094	5326	32871	30654
2022	256317	133527	41396	5557	36564	39268
2023	292224	139099	42237	5691	44144	61048
2024	334862	144445	43595	6083	52068	88666
2025	389134	153904	44802	6248	64001	120173

注：2024年前数据来自《中国电力统计年鉴2025》

数据来源：《中国电力统计年鉴2025》、国家能源局

## II-3.1 2000~2025年中国原油加工能力、加工量及开工率预测

年份	加工能力(万吨/年)		加工量(万吨)		开工率
	数值	增长率	数值	增长率	
2000	27370	10.9%	21062	14.7%	77.0%
2001	28100	2.7%	20993	-0.3%	74.7%
2002	28950	3.0%	21955	4.6%	75.8%
2003	30400	5.0%	24255	10.5%	79.8%
2004	37297	22.7%	27307	12.6%	73.2%
2005	44362	18.9%	28622	4.8%	64.5%
2006	48362	9.0%	30651	7.1%	63.4%
2007	49562	2.5%	32679	6.6%	65.9%
2008	55973	12.9%	34207	4.7%	61.1%
2009	63263	13.0%	37460	9.5%	59.2%
2010	67783	7.1%	42287	12.9%	62.4%
2011	69033	1.8%	44773	5.9%	64.9%
2012	74403	7.8%	46791	4.5%	62.9%
2013	77958	4.8%	47858	2.3%	61.4%
2014	82108	5.3%	50277	5.1%	61.2%
2015	80361	-2.1%	52199	3.8%	65.0%
2016	80310	-0.1%	54101	3.6%	67.4%
2017	81545	1.5%	56777	4.9%	69.6%
2018	83462	2.4%	60357	6.3%	72.3%
2019	86462	3.6%	65198	8.0%	75.4%
2020	89192	3.2%	67441	3.4%	75.6%
2021	91012	2.0%	70355	4.3%	77.3%
2022	92272	1.4%	67590	-3.9%	73.3%
2023	92272	0.0%	73478	8.7%	79.6%
2024	93272	1.1%	70843	-3.6%	76.0%
2025e	93922	0.7%	73759	4.1%	78.5%

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-3.2 2005~2025年中国主要石油公司原油加工能力及加工量预测

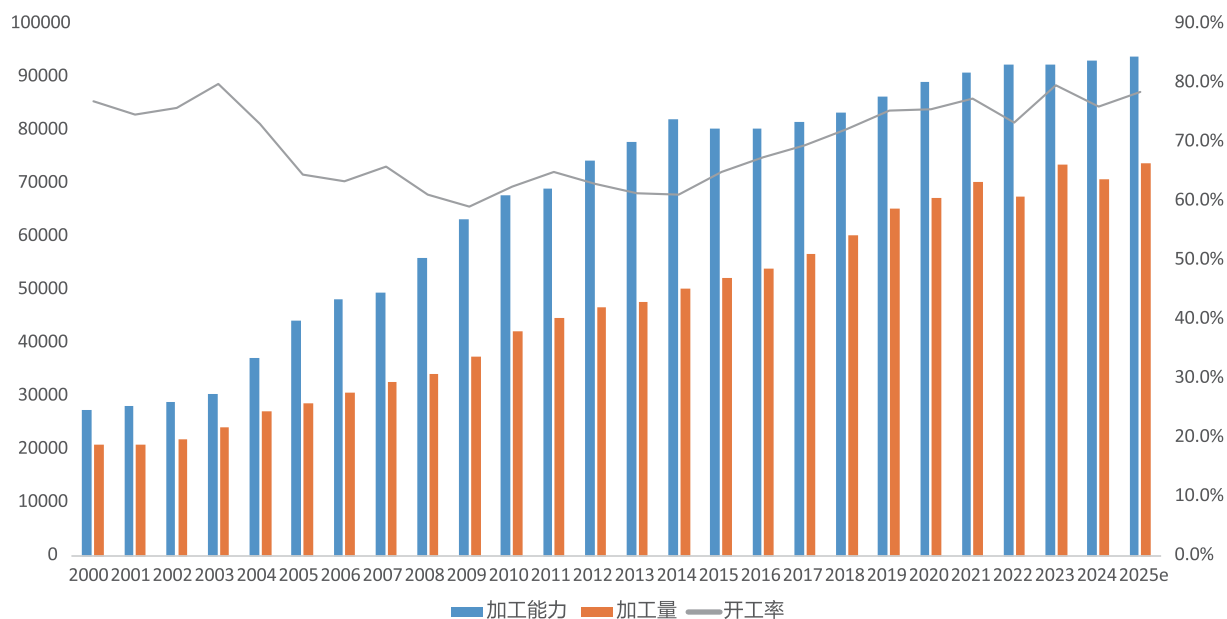
单位：万吨/年

年份	中国石油	中国石化	中国海油	其他	全国
<b>加工能力</b>					
2005	9160	14885	400	19917	44362
2006	11210	16605	400	20147	48362
2007	11210	17805	950	19597	49562
2008	11210	19905	950	23908	55973
2009	13560	21905	2550	25248	63263
2010	15530	24355	2550	25348	67783
2011	16030	24355	2550	26098	69033
2012	16530	27405	2550	27918	74403
2013	17130	27905	2550	30373	77958
2014	18130	29205	2550	32223	82108
2015	18280	29455	2550	30076	80361
2016	18280	29455	2800	29775	80310
2017	19580	29455	3800	28710	81545
2018	20080	29455	3800	30127	83462
2019	20080	29455	3800	33127	86462
2020	20430	30455	3800	34507	89192
2021	20430	30455	3800	36327	91012
2022	22430	30455	3800	35587	92272
2023	22430	30455	3800	35587	92272
2024	22430	30455	3800	36587	93272
2025e	20380	31555	4400	37587	93922
<b>加工量</b>					
2005	11541	14880	-	2201	28622
2006	11587	16118	-	2946	30651
2007	12272	17068	-	3339	32679
2008	12530	17753	335	3589	34207
2009	12512	18823	-	6125	37460
2010	13529	21297	2785	4676	42287
2011	14640	21892	1234	7007	44773
2012	14880	22309	1408	8194	46791
2013	14792	23370	2004	7692	47858
2014	15229	23698	1837	9513	50277
2015	15132	23829	1988	11250	52199
2016	14704	23732	2135	13530	54101
2017	15248	24012	2398	15119	56777
2018	16236	24597	2990	16534	60357
2019	16844	25041	2858	20455	65198
2020	16002	23860	3190	24389	67441
2021	16674	25528	3226	24927	70355
2022	16472	24227	3459	23432	67590
2023	19015	25752	3733	24978	73478
2024	18822	25229	3683	23109	70843
2025e	18842	25025	4054	25838	73759

数据来源：中国国家统计局、各集团公司年报、中国石油集团经济技术研究院

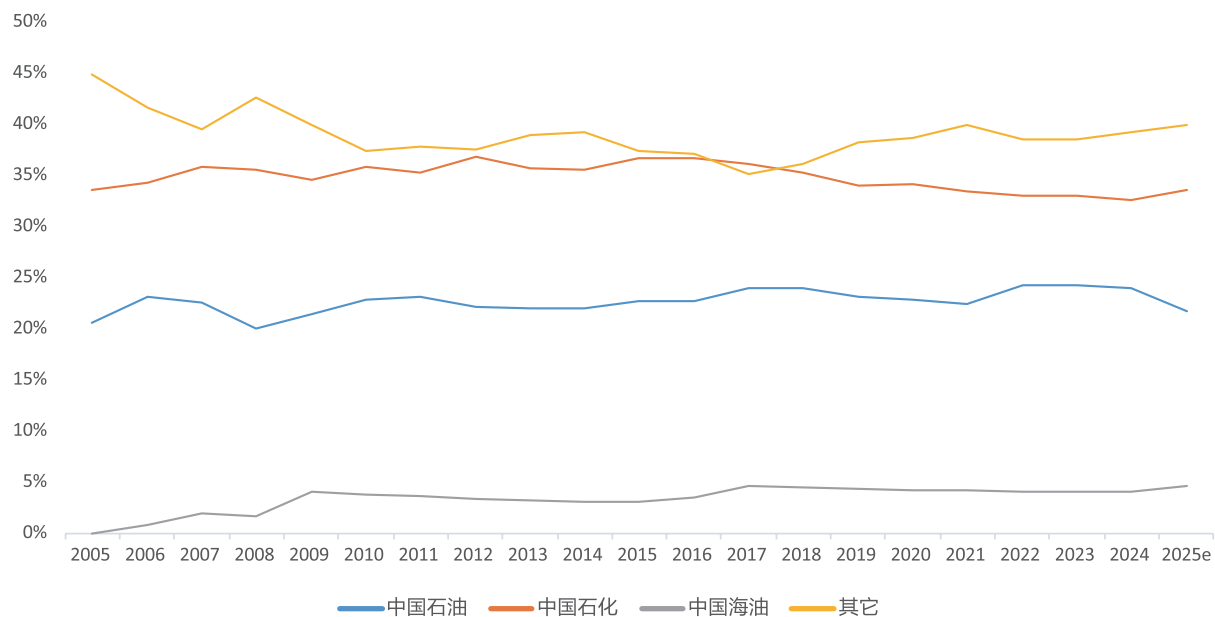
## 2000~2025年中国原油加工能力、加工量及开工率预测

单位: 万吨



数据来源: 中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## 2005~2025中国主要石油公司炼油能力占比及预测



数据来源: 中国国家统计局、各集团公司年报、中国石油集团经济技术研究院

## II-3.3 2010~2025年中国分省市原油加工能力及预测

单位：万吨/年

地区	2010	2015	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
北京	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
天津	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
河北	2166	2916	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650	3650
山西	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
内蒙古	0	500	500	500	500	500	500	500	500	500
辽宁	10690	10740	13360	13360	13710	14710	14710	14710	14710	12660
吉林	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125	1125
黑龙江	1670	1670	1670	1970	2320	2320	2320	2320	2320	2320
上海	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700	2700
江苏	2860	4460	4210	4210	4210	5810	5810	5810	5810	5810
浙江	3750	3750	3750	5750	7750	7750	7750	7750	7750	9450
安徽	400	900	900	900	900	900	900	900	900	900
福建	1400	2600	2600	3150	3450	3450	3450	3450	3450	3450
江西	500	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
山东	18507	22005	19730	19880	18610	17830	17090	17090	18090	19090
河南	1450	1450	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260	1260
湖北	1730	2230	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
湖南	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1150
广东	4045	5045	6045	6045	7045	7045	9045	9045	9045	9045
广西	1250	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750	1750
海南	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120	1120
重庆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四川	240	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
贵州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
云南	0	0	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
西藏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陕西	2330	2080	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240	2240
甘肃	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670	1670
青海	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
宁夏	1070	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
新疆	2360	3110	3342	3342	3342	3342	3342	3342	3342	3342

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-3.4 2000~2025年中国分省市原油加工量及预测

单位：万吨

地区	2000	2010	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025e
北京	742	1123	911	937	780	776	774	790	799	585
天津	685	1535	1663	1668	1368	1700	1649	1690	1650	1820
河北	691	1313	1499	2164	2077	2103	2174	2674	2497	2800
山西	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
内蒙古	0	147	357	424	410	393	340	455	435	415
辽宁	3876	6405	8096	9871	10276	10397	9739	9796	8049	8450
吉林	666	831	919	1020	955	823	946	955	804	1010
黑龙江	1390	1671	1508	1490	1643	1887	1686	1625	1851	1870
上海	1344	2119	2306	2595	2498	2281	2095	2442	2383	2170
江苏	1353	2686	4060	4114	4012	4015	3982	5345	5470	5350
浙江	1113	2366	2770	3472	5083	5637	6754	7495	7366	7985
安徽	345	477	728	658	710	752	579	773	780	750
福建	361	1135	2140	2556	2525	2838	2580	2836	2557	2660
江西	328	468	767	787	702	667	719	767	774	640
山东	1729	5806	12999	13572	14546	14824	13429	13564	12567	14074
河南	574	879	820	791	883	915	868	796	997	990
湖北	665	1017	1414	1510	1269	1605	1460	1712	1502	1690
湖南	526	591	949	934	878	809	828	904	876	615
广东	1915	4234	5886	5588	6212	6741	6560	8056	8651	8750
广西	65	419	1599	1637	1276	1698	1592	1639	1550	1425
海南	15	857	1060	1137	1134	1137	905	1191	1236	1580
重庆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四川	48	309	720	1010	955	1025	1003	875	984	1040
贵州	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
云南	0	0	1010	1087	1026	976	1003	1155	1156	1055
西藏	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
陕西	557	1980	1799	1777	1798	1813	1883	1873	1984	1985
甘肃	925	1384	1440	1466	1468	1470	1454	1467	1531	1510
青海	62	127	140	154	150	141	150	156	147	130
宁夏	85	220	449	460	381	445	458	463	366	415
新疆	1002	2189	2350	2322	2427	2490	1980	1984	1883	1995

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-3.5 2000~2025年中国主要成品油生产量及预测

单位：万吨

年份	原油加工量	产量			
		汽煤柴合计	汽油	煤油	柴油
2000	21062	12087	4135	872	7080
2001	20993	12430	4155	789	7486
2002	21955	12943	4321	826	7796
2003	24255	14324	4836	855	8633
2004	27307	16331	5265	962	10104
2005	28622	17530	5434	1007	11090
2006	30651	18224	5595	976	11653
2007	32679	19430	5918	1153	12359
2008	34207	20915	6347	1159	13409
2009	37460	22880	7321	1480	14079
2010	42287	24259	7411	1924	14924
2011	44773	25730	8118	1922	15690
2012	46791	28204	8976	2164	17064
2013	47858	29634	9834	2524	17276
2014	50277	31746	11030	3081	17635
2015	52199	36561	13591	3641	19329
2016	54101	34834	12932	3984	17918
2017	56777	35825	13276	4231	18318
2018	60357	36034	13888	4770	17376
2019	65198	36032	14121	5273	16638
2020	67441	33127	13172	4050	15905
2021	70355	35739	15458	3944	16337
2022	67590	36610	14536	2949	19125
2023	73478	42835	16138	4968	21729
2024	70843	42377	16797	5806	19774
2025e	73759	41378	16210	6167	19001

注：2023年前数据来自中国国家统计局

数据来源：中国国家统计局、中国石油集团经济技术研究院

## II-4.1 2000~2025年中国原油进出口量

单位：万吨

年份	进口量	增长率	出口量	增长率	净进口	增长率
2000	7027	91.9%	1031	43.8%	5996	103.6%
2001	6026	-14.2%	755	-26.8%	5271	-12.1%
2002	6941	15.2%	766	1.5%	6175	17.2%
2003	9102	31.1%	813	6.1%	8289	34.2%
2004	12272	34.8%	549	-32.5%	11723	41.4%
2005	12682	3.3%	807	47.0%	11875	1.3%
2006	14517	14.5%	634	-21.4%	13883	16.9%
2007	16316	12.4%	389	-38.6%	15927	14.7%
2008	17889	9.6%	424	9.0%	17465	9.7%
2009	20365	13.8%	507	19.6%	19858	13.7%
2010	23768	16.7%	303	-40.2%	23465	18.2%
2011	25378	6.8%	252	-16.8%	25126	7.1%
2012	27103	6.8%	243	-3.6%	26860	6.9%
2013	28174	4.0%	162	-33.3%	28012	4.3%
2014	30837	9.5%	60	-63.0%	30777	9.9%
2015	33548	8.8%	287	378.3%	33261	8.1%
2016	38101	13.6%	294	2.4%	37807	13.7%
2017	41946	10.1%	486	65.3%	41460	9.7%
2018	46189	10.1%	263	-45.9%	45926	10.8%
2019	50568	9.5%	81	-69.2%	50487	9.9%
2020	54201	7.2%	164	102.5%	54037	7.0%
2021	51292	-5.4%	261	59.1%	51031	-5.6%
2022	50823	-0.9%	205	-21.5%	50618	-0.8%
2023	56394	11.0%	142	-30.7%	56252	11.1%
2024	55348	-1.9%	209	47.1%	55139	-2.0%
2025	57773	4.4%	428	104.9%	57344	4.0%

数据来源：中国海关总署

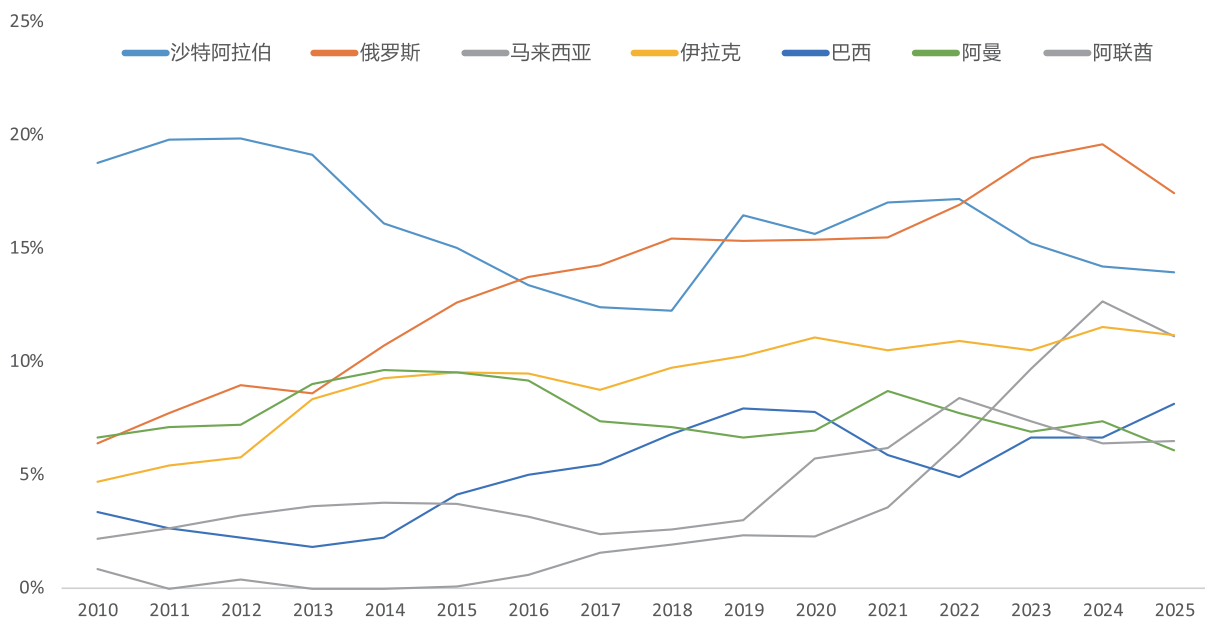
### II-4.2 2000~2025年中国原油进口主要来源国家

单位：万吨

国家	2000	2010	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025年占比
<b>总量</b>	<b>7027</b>	<b>23768</b>	<b>33548</b>	<b>41946</b>	<b>46189</b>	<b>50568</b>	<b>54201</b>	<b>51292</b>	<b>50823</b>	<b>56394</b>	<b>55348</b>	<b>57773</b>	<b>100.0%</b>
俄罗斯	148	1524	4243	5980	7149	7764	8357	7965	8625	10702	10847	10072	17.4%
沙特阿拉伯	573	4464	5055	5218	5673	8333	8492	8757	8749	8596	7864	8076	14.0%
马来西亚	303	208	27	659	888	1203	1253	1854	3290	5479	7016	6462	11.2%
伊拉克	318	1124	3211	3686	4505	5180	6012	5407	5549	5926	6384	6441	11.1%
巴西	-	805	1393	2309	3163	4016	4219	3029	2493	3775	3684	4708	8.1%
阿曼	1566	1587	3207	3101	3290	3387	3784	4482	3937	3915	4077	3751	6.5%
阿联酋	43	529	1257	1016	1220	1528	3117	3194	4277	4182	3553	3535	6.1%
安哥拉	864	3938	3870	5043	4738	4734	4179	3916	3009	3003	2872	2976	5.2%
科威特	43	983	1443	1934	2321	2269	2750	3016	3328	2453	1597	1902	3.3%
哥伦比亚	-	200	887	945	1077	1311	1238	946	865	931	809	830	1.4%
哈萨克斯坦	72	1005	499	250	229	274	364	449	589	641	203	390	0.7%
美国	-	-	-	765	1228	635	1976	1147	789	1429	964	229	0.4%
委内瑞拉	-	755	1601	2177	1663	1138	-	-	-	-	150	34	0.1%

数据来源：中国海关总署

### 2010~2025年中国主要原油进口国占比变化



数据来源：中国海关总署

## II-4.3 2000~2025年中国汽油进出口量

单位：万吨

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	-	-	455	10.0%
2005	-	-	560	3.6%
2006	6	-	351	-37.3%
2007	23	283.3%	464	32.2%
2008	199	765.2%	203	-56.3%
2009	4	-98.0%	492	142.4%
2010	-	-	517	5.1%
2011	3	-	406	-21.5%
2012	-	-	292	-28.1%
2013	-	-	469	60.6%
2014	3	-	508	8.3%
2015	17	400.0%	589	15.9%
2016	21	22.4%	969	64.5%
2017	2	-92.3%	1051	8.5%
2018	45	-	1288	22.5%
2019	33	-25.8%	1637	27.1%
2020	48	43.7%	1600	-2.3%
2021	36	-25.4%	1454	-9.1%
2022	2	-94.4%	1257	-13.5%
2023	-	-	1228	-2.3%
2024	-	-	974	-20.7%
2025	4	-	802	-17.6%

数据来源：中国海关总署

## II-4.4 2000~2025年中国煤油进出口量

单位：万吨

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	255	28.1%	199	59.2%
2005	328	16.3%	269	31.2%
2006	561	71.0%	371	37.9%
2007	524	-6.6%	448	20.8%
2008	648	23.7%	536	19.6%
2009	612	-5.6%	594	10.8%
2010	487	-20.4%	605	1.9%
2011	618	26.9%	656	8.4%
2012	621	0.5%	745	13.6%
2013	669	7.7%	917	23.1%
2014	414	-38.1%	1067	16.4%
2015	348	-15.9%	1237	15.9%
2016	352	1.1%	1310	5.9%
2017	376	6.7%	1313	0.2%
2018	413	9.9%	1467	11.7%
2019	367	-11.2%	1761	20.0%
2020	266	-27.5%	997	-43.4%
2021	157	-40.8%	856	-14.2%
2022	114	-27.3%	1091	27.5%
2023	34	-70.1%	1582	45.0%
2024	36	5.9%	1892	19.6%
2025	36	-	2176	15.0%

数据来源：中国海关总署

## II-4.5 2000~2025年中国柴油进出口量

单位：万吨

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	26	-15.9%	55	-9.1%
2005	53	-80.7%	148	131.3%
2006	71	34.0%	78	-47.3%
2007	162	128.2%	66	-15.4%
2008	624	285.2%	63	-4.5%
2009	184	-70.5%	451	615.9%
2010	180	-2.2%	464	2.9%
2011	233	29.4%	202	-56.5%
2012	91	-60.9%	185	-8.4%
2013	27	-70.3%	278	50.3%
2014	47	74.1%	410	47.5%
2015	43	-8.5%	716	74.6%
2016	92	114.0%	1540	115.1%
2017	75	-18.5%	1719	11.6%
2018	71	-5.3%	1853	7.8%
2019	119	67.6%	2138	15.4%
2020	119	0.0%	1976	-7.6%
2021	76	-36.1%	1721	-12.9%
2022	44	-42.1%	1093	-36.5%
2023	13	-70.2%	1381	26.4%
2024	12	-8.5%	800	-42.1%
2025	24	96.0%	666	-16.7%

数据来源：中国海关总署

## II-4.6 2000~2025年中国燃料油进出口量

单位：万吨

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	1480	-15.8%	33	29.4%
2005	2609	-14.7%	230	26.4%
2006	2799	7.3%	258	12.2%
2007	2417	-13.6%	380	47.3%
2008	2186	-9.6%	732	92.6%
2009	2407	10.1%	862	17.8%
2010	2299	-4.5%	990	14.8%
2011	2684	16.7%	1227	23.9%
2012	2683	0.0%	1162	-5.3%
2013	2347	-12.5%	1135	-2.3%
2014	1785	-23.9%	948	-16.5%
2015	1540	-13.7%	1052	11.0%
2016	1174	-23.8%	986	-6.3%
2017	1357	15.6%	1109	12.5%
2018	1666	22.8%	1230	10.9%
2019	1486	-10.8%	1118	-9.1%
2020	1253	-15.7%	1583	41.6%
2021	1381	10.2%	1961	23.9%
2022	1304	-5.6%	1866	-4.8%
2023	2783	113.4%	1975	5.8%
2024	2870	3.1%	2027	2.6%
2025	2160	-24.7%	2046	0.9%

数据来源：中国海关总署

## II-4.7 2000~2025年中国LPG进出口量

单位:万吨

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	482	49.6%	2	-73.3%
2005	617	-3.7%	3	0.0%
2006	536	-13.1%	12	379.2%
2007	405	-24.4%	33	165.6%
2008	259	-36.0%	66	100.2%
2009	408	57.5%	85	28.5%
2010	327	-19.9%	93	9.7%
2011	350	7.0%	117	25.6%
2012	359	2.6%	127	8.4%
2013	452	25.9%	126	-0.8%
2014	739	63.5%	143	13.8%
2015	1244	68.3%	144	0.7%
2016	1679	35.0%	132	-8.3%
2017	1922	14.5%	132	0.0%
2018	1966	2.3%	113	-14.1%
2019	2109	7.3%	141	24.1%
2020	2005	-4.9%	95	-32.7%
2021	2478	23.6%	99	4.0%
2022	2692	8.6%	87	-11.9%
2023	3268	21.4%	91	4.8%
2024	3535	8.2%	121	33.4%
2025	3590	1.6%	110	-9.5%

数据来源:中国海关总署

## II-4.8 2000~2025年中国天然气进出口量

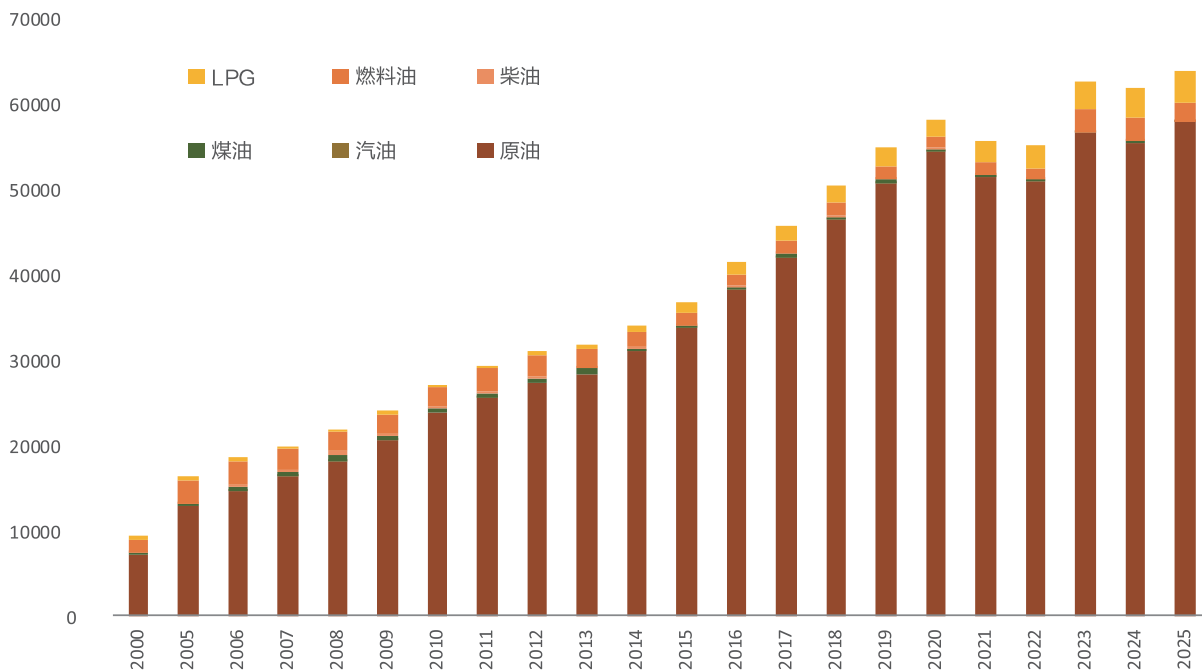
单位:亿立方米

年份	进口	进口增长率	出口	出口增长率
2000	-	-	31	-
2005	-	-	30	-3.2%
2006	10	-	29	-3.3%
2007	40	300.0%	26	-10.3%
2008	46	15.0%	32	23.1%
2009	76	65.2%	32	0.0%
2010	170	123.7%	40	25.9%
2011	314	84.7%	32	-20.6%
2012	424	35.0%	29	-9.4%
2013	530	25.0%	27	-6.9%
2014	596	12.5%	26	-3.7%
2015	616	3.3%	33	25.0%
2016	743	20.7%	34	4.0%
2017	955	28.4%	35	4.4%
2018	1255	31.4%	34	-4.8%
2019	1381	10.1%	36	7.4%
2020	1408	2.0%	52	43.2%
2021	1681	19.4%	55	6.8%
2022	1512	-10.0%	58	5.8%
2023	1656	9.5%	65	11.1%
2024	1817	9.8%	48	-26.5%
2025	1764	-2.9%	54	13.3%

数据来源:中国海关总署

### 2000~2025年中国原油和油品进口概况

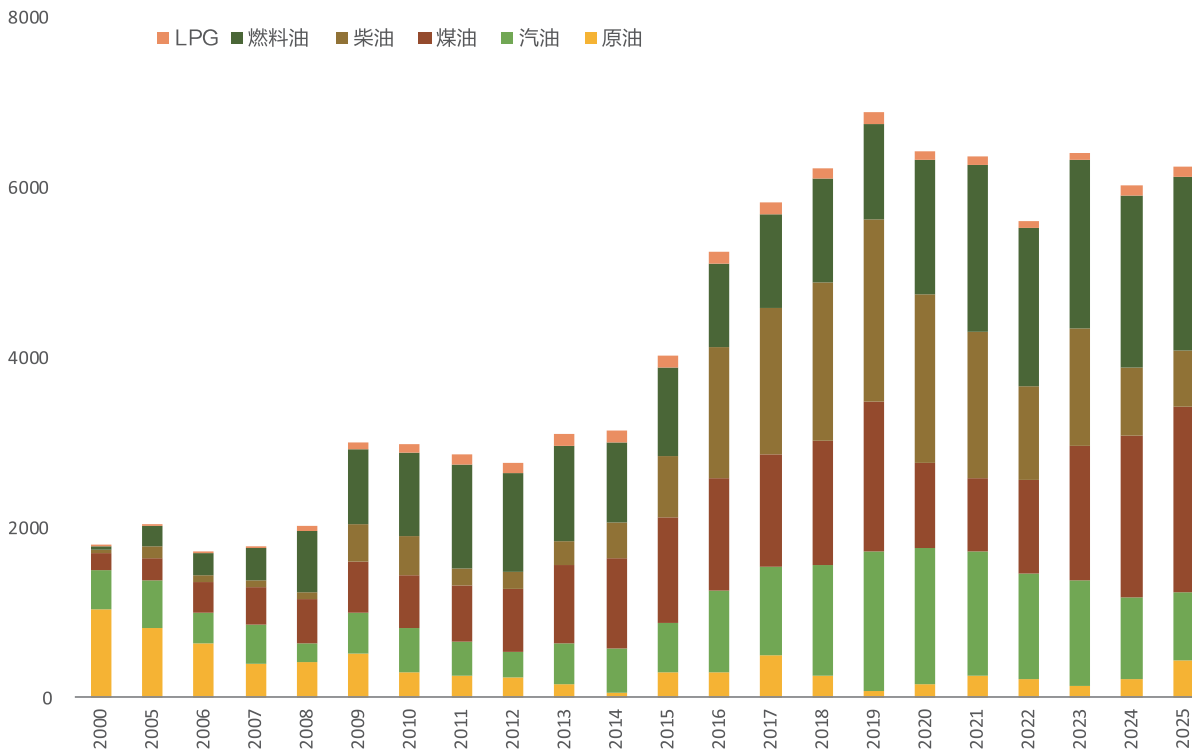
单位: 万吨



数据来源: 中国海关总署

### 2000~2025年中国原油和油品出口概况

单位: 万吨



数据来源: 中国海关总署

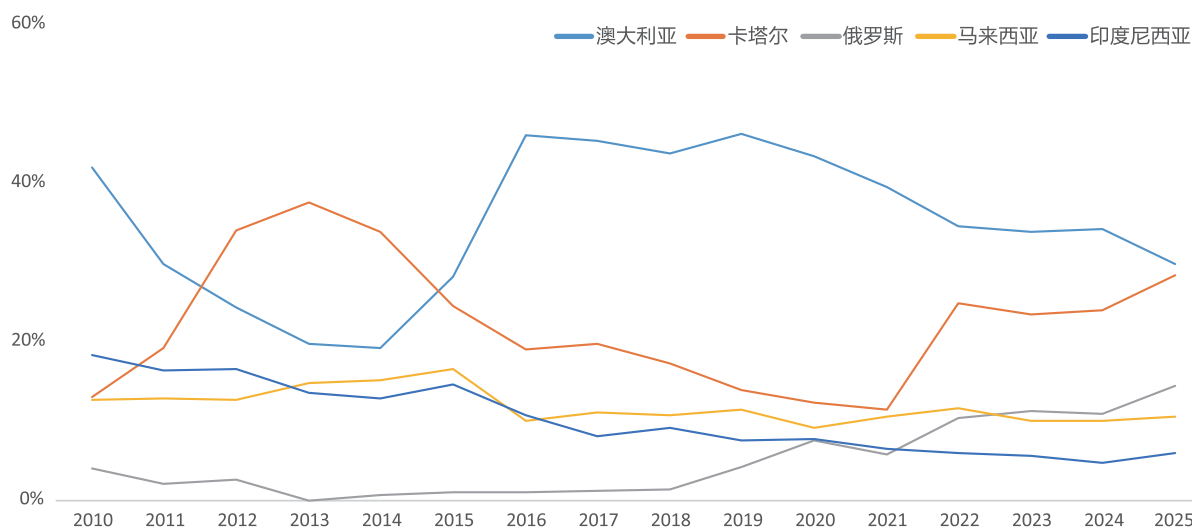
## II-4.9 2010~2025年中国液化天然气进口主要来源国家

单位：万吨

国家	2010	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025年占比
<b>总量</b>	<b>936</b>	<b>2606</b>	<b>3809</b>	<b>5371</b>	<b>6019</b>	<b>6670</b>	<b>7879</b>	<b>6336</b>	<b>7119</b>	<b>7657</b>	<b>6843</b>	<b>100.0%</b>
澳大利亚	392	1198	1727	2348	2777	2893	3110	2185	2412	2618	2039	29.8%
卡塔尔	121	497	748	924	832	814	898	1568	1665	1834	1944	28.4%
俄罗斯	38	26	44	73	251	505	452	656	804	828	980	14.3%
马来西亚	118	259	421	577	688	602	823	736	708	768	722	10.5%
印度尼西亚	171	279	307	489	452	512	511	373	398	354	401	5.9%
巴布亚新几内亚	-	20	151	215	26	310	898	208	313	415	26	0.4%
阿曼	-	213	210	246	292	299	316	251	248	236	238	3.5%
尼日利亚	-	6	25	50	108	107	162	96	102	111	139	2.0%
阿联酋	13	27	33	110	189	241	152	44	118	137	118	1.7%
文莱	-	-	-	-	12	30	71	12	67	85	44	0.6%

数据来源：中国海关总署

## 2010~2025年中国液化天然气进口国占比变化



数据来源：中国海关总署

## II-4.10 2025年中国已投产液化天然气接收站项目

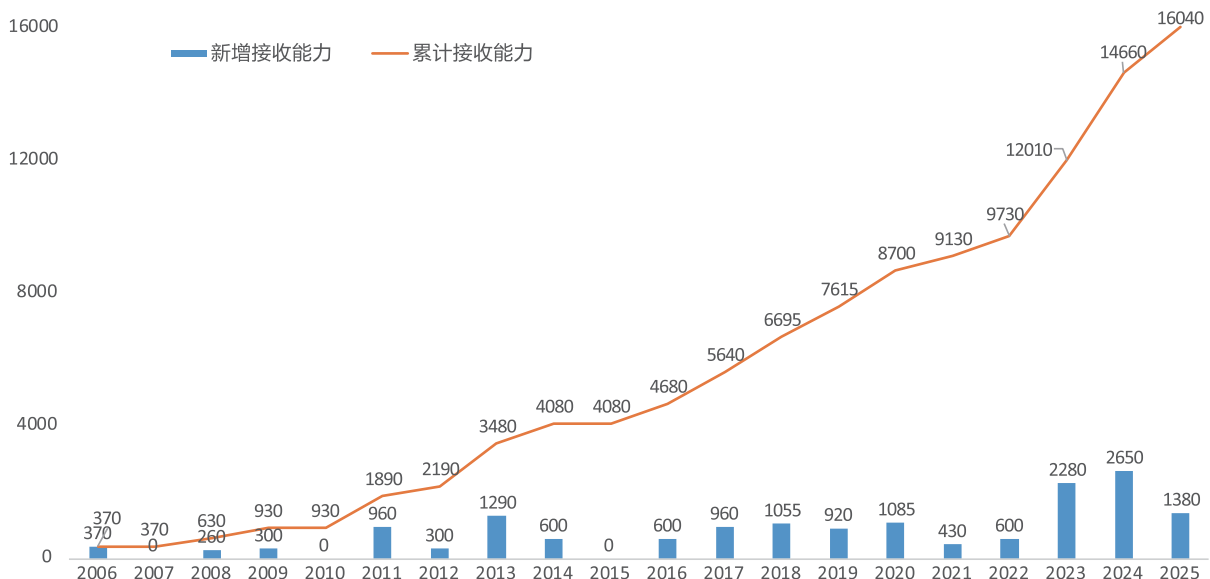
单位：万吨/年

项目名称	所属公司	接收能力	投产时间
广东大鹏LNG接收站	中海油	680	2000年
福建莆田LNG接收站	中海油	630	2006年
上海洋山LNG接收站	申能	1200	2008年
江苏如东LNG接收站	中石油	650	2009年
辽宁大连LNG接收站	国家管网	600	2011年
浙江宁波LNG接收站	中海油	600	2011年
珠海金湾LNG接收站	中海油	700	2012年
天津浮式LNG接收站	国家管网	1200	2013年
河北曹妃甸LNG接收站	中石油	650	2013年
东莞九丰LNG接收站	九丰	150	2013年
山东青岛LNG接收站	中石化	1100	2013年
海南洋浦LNG接收站	国家管网	300	2014年
广西北海LNG接收站	国家管网	600	2014年
广东粤东LNG接收站	国家管网	200	2014年
江苏启东LNG接收站	新疆广汇	500	2016年
天津南港LNG接收站	中石化	1080	2017年
深圳迭福LNG接收站	国家管网	400	2017年
浙江舟山LNG接收站	新奥	1000	2018年
防城港LNG接收站	国家管网	60	2018年
深圳华安LNG接收站	深圳燃气	80	2018年
海南深南LNG储备库	中石油	30	2019年
上海五号沟LNG应急储备项目	申能	150	2019年
浙江嘉兴(平湖)LNG应急调峰储运站	杭嘉鑫	100	2022年
江苏滨海LNG接收站	中海油	300	2022年
新天唐山LNG接收站	河北建投	500	2023年
广州LNG应急调峰气源站项目	广州燃气	100	2023年
温州LNG接收站	浙能集团	300	2023年
天津南港LNG应急储备项目	北京燃气	500	2023年
漳州LNG接收站	国家管网	300	2024年
惠州LNG接收站	广东能源	400	2024年
华瀛LNG接收站	中石化	600	2024年
温州华港LNG储运调峰中心	华峰集团	100	2024年
阳江LNG调峰储气项目	广东能源	280	2025年

数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## 2006~2025年中国液化天然气接收能力

单位：万吨



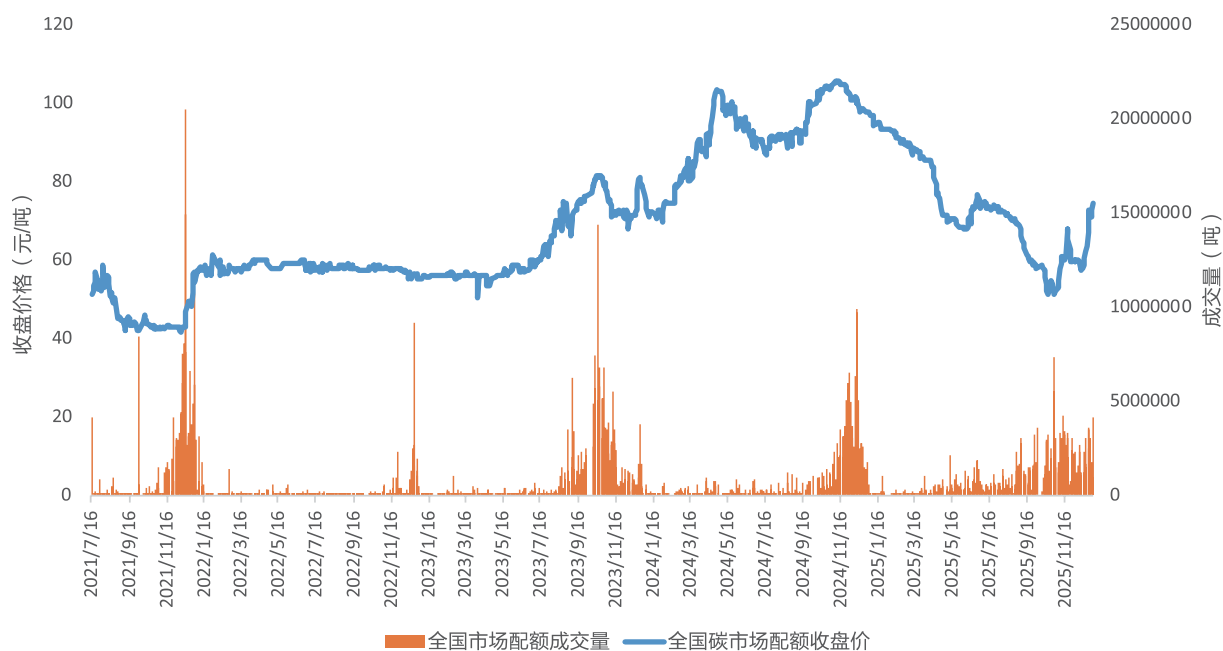
数据来源：中国石油集团经济技术研究院

## II-5.1 2025年全国碳市场排放配额（CEA）

年份	总成交量	累计成交量	总成交额	累计成交额	收盘价均价
	万吨	万吨	亿元	亿元	元/吨
2025/01	199	63226	1.82	432.15	94.70
2025/02	130	63356	1.17	433.32	91.36
2025/03	318	63673	2.61	435.93	87.90
2025/04	591	64264	4.57	440.50	80.87
2025/05	1037	65301	7.34	447.84	69.90
2025/06	1588	66889	11.45	459.29	71.51
2025/07	1166	68056	8.55	467.84	73.57
2025/08	1511	69567	10.42	478.26	71.12
2025/09	3270	72837	20.04	498.30	62.51
2025/10	4156	76993	19.88	518.19	53.94
2025/11	4775	81768	27.57	545.75	59.87
2025/12	4718	86487	30.87	576.63	63.27

数据来源：上海环境能源交易所

## 2021~2025年全国碳市场碳排放配额价格和成交量



注：全国碳市场在2021年7月16日开市

数据来源：上海环境能源交易所



# III

## 能源展望数据

2026 中石油经研院能源数据手册  
CNPC ETRI Energy Statistical Review

○ 世界能源数据

○ 中国能源数据

○ 能源展望数据

### III-1.1 2030~2060年世界分品种能源需求预测

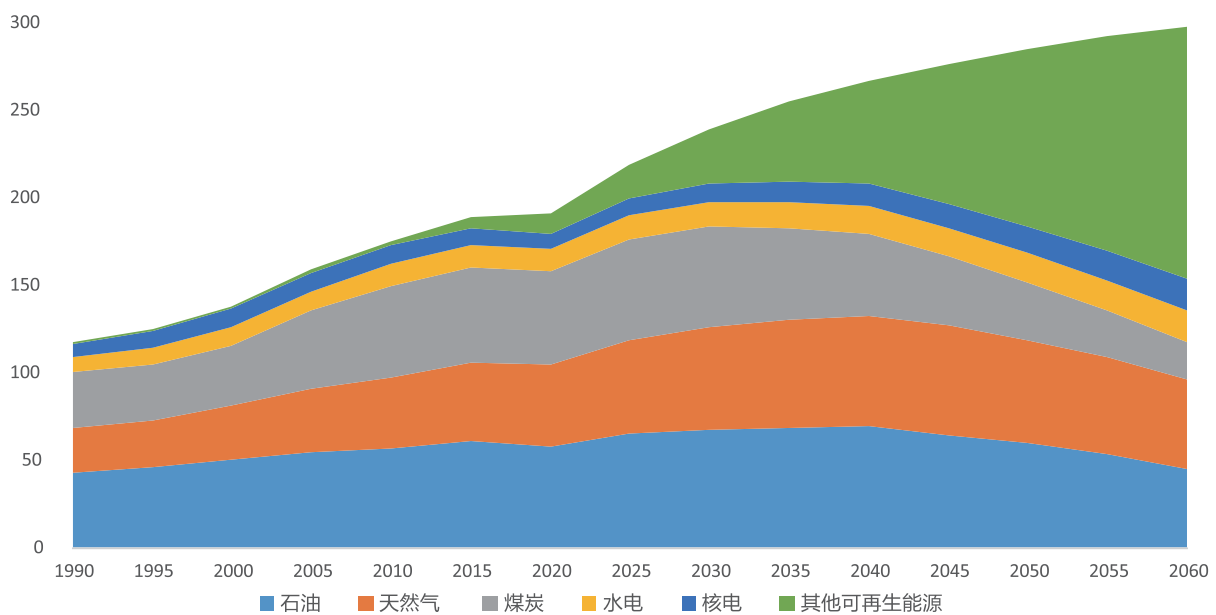
单位：亿吨标煤

能源需求	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
石油	67.4	68.6	69.1	64.3	59.5	53.0	44.5
天然气	58.4	61.1	63.6	62.4	59.4	55.9	51.9
煤炭	57.2	52.8	46.7	39.8	32.9	26.5	20.9
水电	14.7	15.3	15.9	16.4	17.0	17.5	18.2
核电	10.7	11.6	12.7	13.7	14.9	16.4	18.2
其他可再生	30.9	45.5	58.5	79.7	101.2	122.4	144.2
<b>总计</b>	<b>239.3</b>	<b>255.0</b>	<b>266.5</b>	<b>276.3</b>	<b>284.8</b>	<b>291.7</b>	<b>297.9</b>
化石燃料占比	76.5%	71.6%	67.3%	60.2%	53.3%	46.4%	39.4%

注：基准情景指大国博弈维持斗而不破格局，各国维持有底线的竞争与合作关系。下同。  
数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

### 1990~2060年世界分品种能源需求预测

单位：亿吨标煤



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

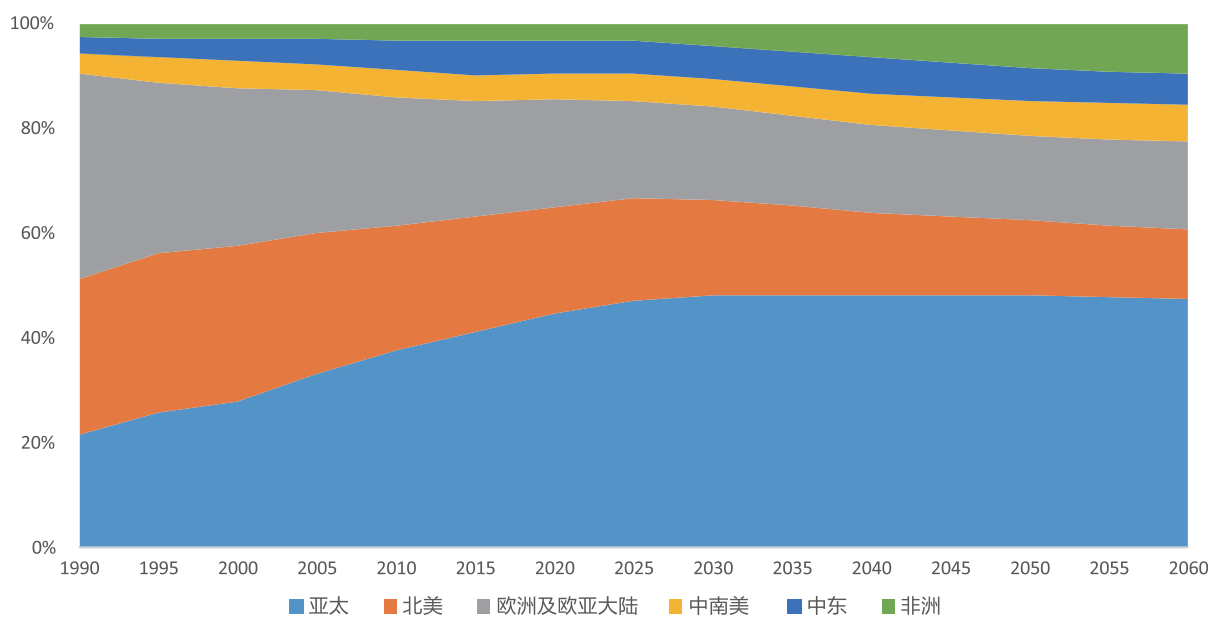
## III-1.2 2030~2060年世界分地区能源需求预测

单位：亿吨标煤

能源需求	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
亚太	115.3	123.2	128.6	133.5	137.0	139.4	141.6
北美	43.6	43.5	42.1	41.0	40.6	40.0	39.5
欧洲及欧亚大陆	42.4	43.6	44.4	45.0	46.1	47.9	49.9
中南美	12.5	14.3	16.1	17.5	18.9	19.7	20.8
中东	15.1	16.7	18.2	18.6	18.1	17.6	17.3
非洲	10.4	13.6	17.1	20.7	24.2	27.0	28.8
<b>世界</b>	<b>239.3</b>	<b>255.0</b>	<b>266.5</b>	<b>276.3</b>	<b>284.8</b>	<b>291.7</b>	<b>297.9</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 1990~2060年世界分地区能源需求结构



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## III-1.3 2030~2060年世界分地区石油供需预测

单位：亿吨

石油需求	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
亚太	17.66	16.92	16.37	14.08	12.05	9.95	7.62
北美	11.61	12.48	12.39	11.08	9.83	8.27	6.47
欧洲	6.70	6.90	6.71	6.30	5.42	4.37	3.21
中亚俄罗斯	2.17	2.24	2.57	2.45	2.66	2.92	3.02
中南美	2.87	2.98	3.14	3.30	3.67	3.74	3.42
中东	4.20	4.38	5.04	5.63	5.83	5.38	4.67
非洲	1.98	2.03	2.16	2.17	2.21	2.44	2.71
<b>世界</b>	<b>47.20</b>	<b>47.93</b>	<b>48.38</b>	<b>45.02</b>	<b>41.67</b>	<b>37.07</b>	<b>31.12</b>

石油产量	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
亚太	3.31	3.12	2.91	2.48	2.09	1.67	1.15
北美	14.18	14.52	14.39	12.94	11.56	9.73	7.70
中南美	3.67	4.12	4.39	4.31	4.20	3.92	3.45
欧洲	1.44	1.34	1.23	1.04	0.85	0.67	0.48
中亚俄罗斯	6.52	6.51	6.44	5.88	5.34	4.66	3.83
中东	14.57	14.82	15.41	15.09	14.69	13.96	12.56
非洲	3.52	3.58	3.61	3.29	2.94	2.47	1.95
<b>世界</b>	<b>47.20</b>	<b>48.03</b>	<b>48.38</b>	<b>45.02</b>	<b>41.67</b>	<b>37.07</b>	<b>31.12</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## III-1.4 2030~2060年世界分地区天然气供需预测

单位：亿立方米

天然气需求	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
亚太	12202	13915	15655	14755	13668	12494	11256
北美	11292	11117	10881	10423	9777	9044	8247
欧洲及欧亚	11025	10969	10858	10355	9659	8887	8045
中南美	2049	2228	2347	2489	2444	2312	2115
中东	6442	6648	6795	6815	6649	6395	6077
非洲	2335	2675	2915	3663	4003	4366	4664
<b>世界</b>	<b>45345</b>	<b>47552</b>	<b>49452</b>	<b>48500</b>	<b>46200</b>	<b>43500</b>	<b>40404</b>

天然气产量	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
北美	12515	12839	12857	12319	11411	10440	9535
南美	2358	2758	2967	3152	3234	3219	3030
亚太	7935	8464	8901	8730	8270	7699	7071
欧洲	1927	1916	2018	1956	1787	1653	1455
独联体	8943	9177	9425	9008	8316	7873	7353
中东	8279	8671	9067	8972	8724	8265	7758
非洲	3387	3726	4217	4362	4458	4350	4202
<b>世界</b>	<b>45345</b>	<b>47552</b>	<b>49452</b>	<b>48500</b>	<b>46200</b>	<b>43500</b>	<b>40404</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## III-1.5 2030~2060年世界和中国碳排放预测

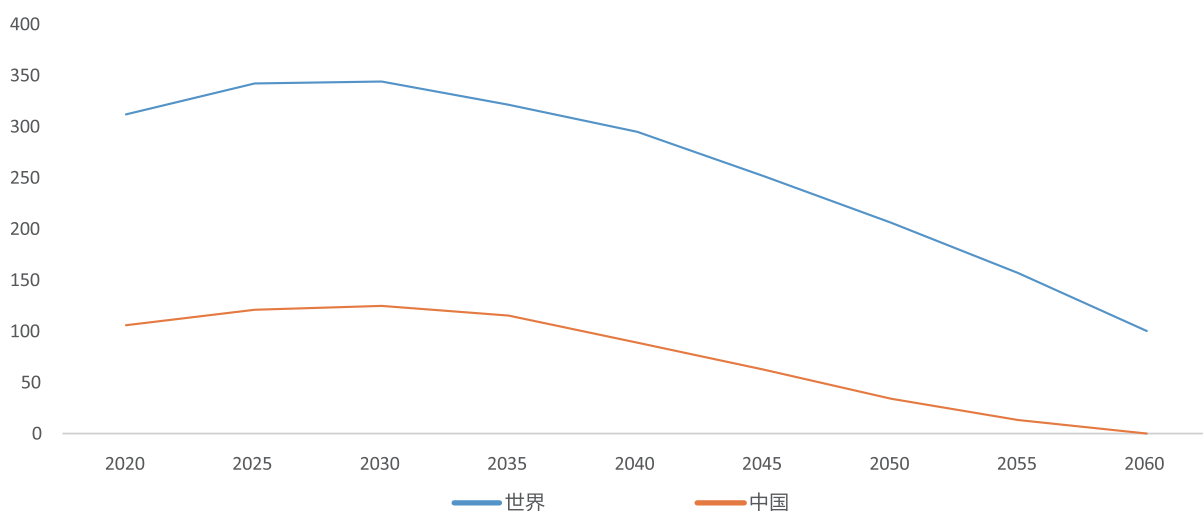
单位：亿吨

	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
世界	343.6	322.3	294.4	251.5	206.4	157.3	99.4
中国	124.8	114.5	89.9	63.2	34.2	14.3	0.0

数据来源：IPCC第六次评估报告，中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

2020~2060年基准情景能源相关CO<sub>2</sub>排放

单位：亿吨



数据来源：IPCC第六次评估报告，中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》



## III-2.1 2030~2060年中国能源需求预测

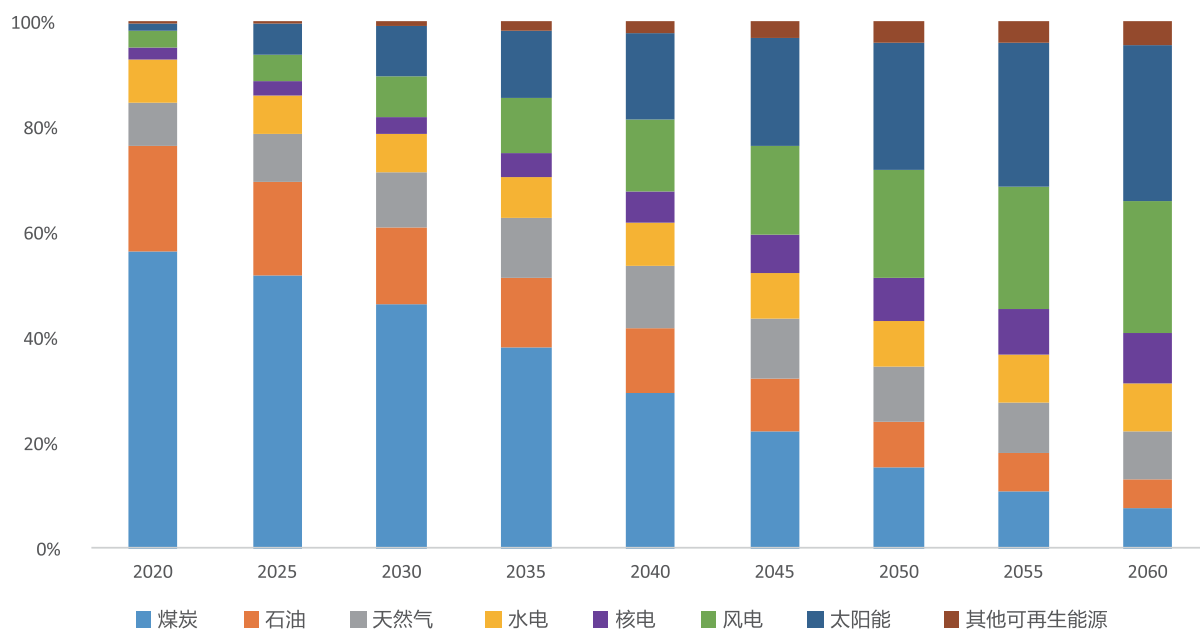
单位：亿吨标煤

需求	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
煤炭	32.20	26.87	20.77	15.22	10.42	7.35	4.83
石油	10.13	9.32	8.57	6.87	5.89	4.88	3.57
天然气	7.24	8.16	8.29	7.66	7.06	6.49	5.99
水电	4.80	5.41	5.75	5.80	5.95	5.99	6.02
核电	2.38	3.34	4.28	4.93	5.51	5.99	6.16
风电	5.33	7.28	9.44	11.60	13.92	15.68	16.38
太阳能	6.55	9.01	11.60	13.92	16.53	18.53	19.32
其他可再生	0.63	1.23	1.49	2.18	2.62	2.71	2.79
<b>一次能源需求</b>	<b>69.26</b>	<b>70.62</b>	<b>70.18</b>	<b>68.18</b>	<b>67.90</b>	<b>67.60</b>	<b>65.06</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 2020~2060年中国一次能源结构变化

单位：%



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

### III-2.2 2030~2060年中国能源产量预测

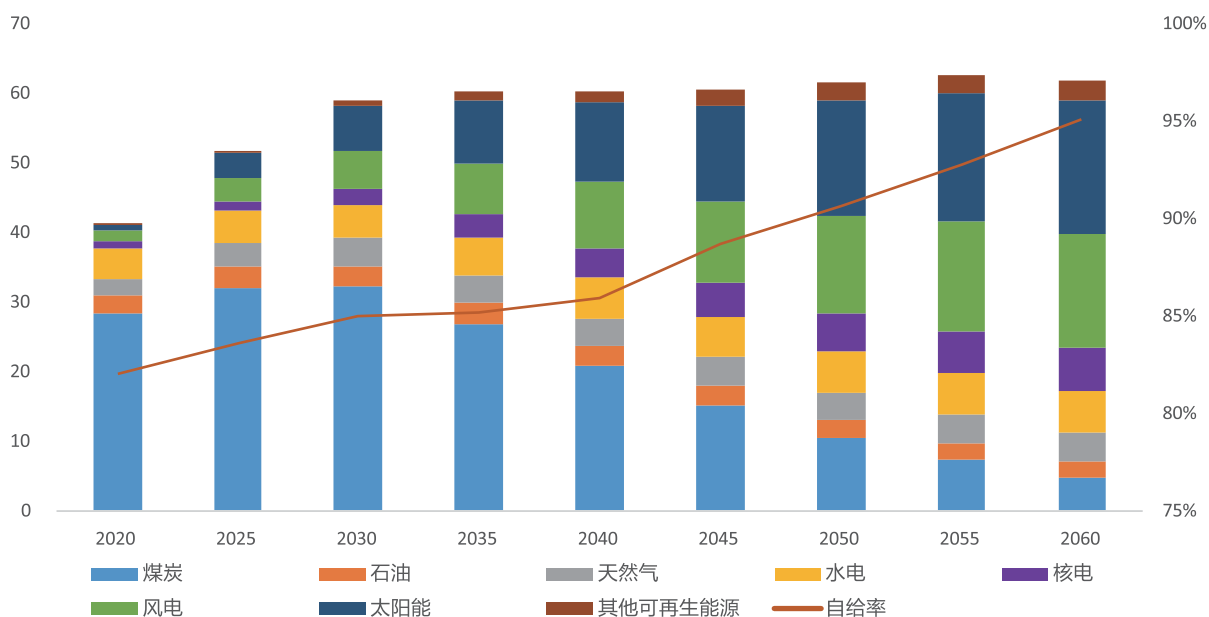
单位：亿吨标煤

产量	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
煤炭	32.20	26.87	20.77	15.22	10.42	7.35	4.83
石油	3.00	2.98	2.90	2.77	2.55	2.42	2.31
天然气	3.97	4.03	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06
水电	4.80	5.41	5.75	5.80	5.95	5.99	6.02
核电	2.38	3.34	4.28	4.93	5.51	5.99	6.16
风电	5.33	7.28	9.44	11.60	13.92	15.68	16.38
太阳能	6.55	9.01	11.60	13.92	16.53	18.53	19.32
其他可再生能源	0.63	1.23	1.49	2.18	2.62	2.71	2.79
总计	58.85	60.16	60.29	60.49	61.55	62.71	61.87
<b>自给率</b>	<b>85.0%</b>	<b>85.2%</b>	<b>85.9%</b>	<b>88.7%</b>	<b>90.7%</b>	<b>92.8%</b>	<b>95.1%</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

### 2020~2060年中国能源产量与自给率

单位：亿吨标煤



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

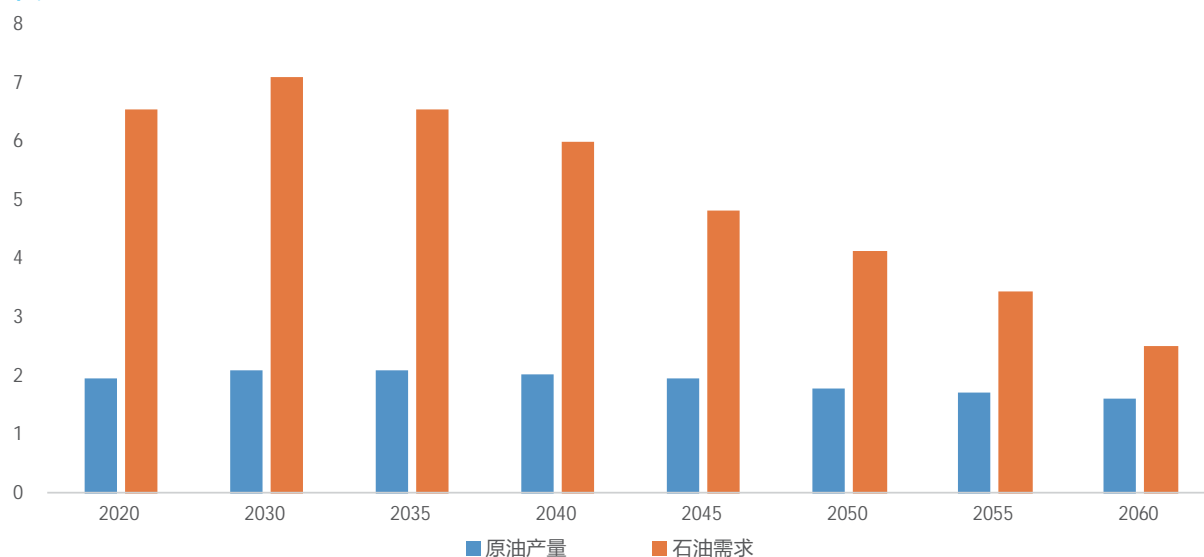
## III-2.3 2030~2060年中国油气供需预测

	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
原油产量 (亿吨)	2.10	2.09	2.03	1.94	1.78	1.70	1.62
石油需求 (亿吨)	7.09	6.53	6.00	4.81	4.13	3.42	2.50
天然气产量 (亿立方米)	2900	3100	3100	3100	3100	3100	3100
天然气需求 (亿立方米)	5578	6280	6380	5895	5440	4994	4615

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 2020~2060年中国石油供需预测

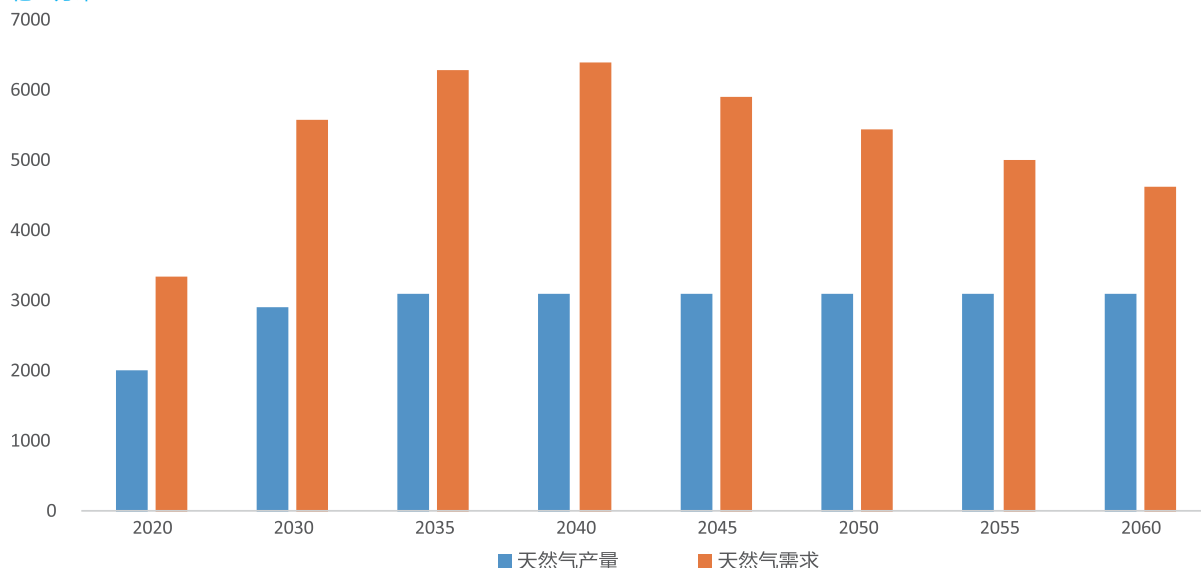
单位：亿吨



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 2020~2060年中国天然气供需预测

单位：亿立方米



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## III-2.4 2030~2060年中国用电量预测

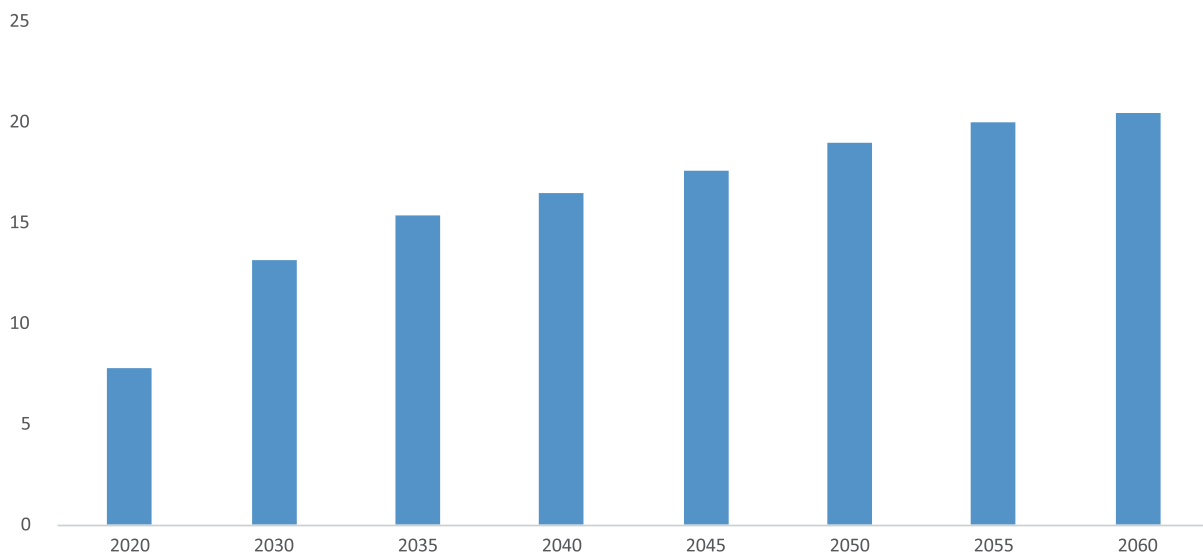
单位：万亿千瓦时

	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
中国用电量	13.16	15.32	16.50	17.59	18.92	19.94	20.41

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 2030-2060年中国用电量预测

单位：万亿千瓦时



数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## III-2.5 2030~2060年中国能源分品种装机容量

单位：亿千瓦

装机容量	基准情景						
	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060
煤电	13.93	12.36	10.70	9.43	6.78	4.22	3.11
油电	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
气电	3.64	4.77	5.45	5.23	5.00	4.77	4.55
水电	4.75	5.69	5.91	6.15	6.41	6.72	6.94
核电	1.11	1.74	2.13	2.50	2.79	3.09	3.24
风电	9.09	12.38	15.53	18.78	21.82	25.00	26.59
太阳能	20.45	27.19	34.19	40.00	45.60	50.00	53.08
生物质	1.00	1.90	1.40	1.90	2.20	2.30	2.30
<b>合计</b>	<b>54.12</b>	<b>66.13</b>	<b>75.42</b>	<b>84.09</b>	<b>90.70</b>	<b>96.20</b>	<b>99.90</b>

数据来源：中国石油集团经济技术研究院《2060年世界与中国能源展望（2025版）》

## 附表I 常用单位换算

油气产量	热值
1 桶 =0.14 吨 (原油, 全球平均)	1 吨油当量 =1000 万千卡 =420 亿焦耳
1 吨 =7.33 桶 (原油, 全球平均)	=40 百万英热单位
1 桶 / 日 =49.8 吨 / 年 (原油, 全球平均)	1 吨油当量 =11.63 兆瓦时电力 =11630 千瓦时电力
1 百万立方英尺 / 日 =2.83 万立方米 / 日	1 百万英热单位 =29 立方米天然气
=1033.55 万立方米 / 年	
1 吨 LNG=1360~1380 立方米天然气	

## 各种能源折标准煤参考系数

能源名称	平均低位发热量	折标准煤系数
原煤	20 908千焦/(5 000千卡)/千克	0.7143千克标准煤/千克
洗精煤	26 344千焦/(6 300千卡)/千克	0.9000千克标准煤/千克
焦炭	28 435千焦/(6 800千卡)/千克	0.9714千克标准煤/千克
原油	41 816千焦/(10 000千卡)/千克	1.4286千克标准煤/千克
燃料油	41 816千焦/(10 000千卡)/千克	1.4286千克标准煤/千克
汽油	43 070千焦/(10 300千卡)/千克	1.4714千克标准煤/千克
煤油	43 070千焦/(10 300千卡)/千克	1.4714千克标准煤/千克
柴油	42 652千焦/(10 200千卡)/千克	1.4571千克标准煤/千克
液化石油气	50 179千焦/(12 000千卡)/千克	1.7143千克标准煤/千克
炼厂干气	45 998千焦/(11 000千卡)/千克	1.5714千克标准煤/千克
天然气	32 238~38 931千焦/(7 700~9 310千卡)/立方米	1.1000~1.3300千克标准煤/立方米
热力(当量)		0.03412千克标准煤/百万焦耳 (0.14286千克标准煤/1000千卡)
电力(当量) (等价)	3 600千焦/(860千卡)/千瓦时 按当年火电发电标准煤耗计算	0.1229千克标准煤/千瓦时

## 石油体积与重量单位的换算方法

体积单位主要有桶、加仑、升、立方米，它们之间的换算系数见下表。

体积单位换算表

	升	立方米	加仑, 美	加仑, 英	桶, 油
桶, 油	158.98	0.15898	42	34.973	1
升	1	0.001	0.26418	0.21998	$6.29 \times 10^{-3}$
立方米	1000	1	264.18	219.98	6.29

原油单位换算表

	吨	千升	桶	加仑 (美国)	吨/年
吨	1	1.165	7.33	308	-
千升	0.858	1	6.2898	264	-
桶	0.136	0.159	1	42	-
加仑 (美国)	0.00325	0.0038	0.0238	1	-
桶/日	-	-	-	-	49.8

注：按世界平均重度计

附表II 数据来源

国际部分	中国部分
世界银行	中国国家统计局
国际货币基金组织	中国国家能源局
经济合作与发展组织	中国海关总署
亚洲开发银行	中华人民共和国自然资源部
IEA	中国石油和化学工业联合会
OPEC	国家管网研究总院
英国能源研究所	中石油、中石化和中海油年报
油气杂志	中国电力企业联合会
PIRA数据库	上海环境能源交易所
阿格斯	
路透社	
IRENA	
GCB	
睿咨得能源	
GTT	
欧盟统计局	
各国统计局	



中国石油集团经济技术研究院

把握能源信息 • 提供决策支持 • 服务持续发展

地址：北京市西城区六铺炕街6号

邮编：100724

邮箱：[sunjing0409@cnpc.com.cn](mailto:sunjing0409@cnpc.com.cn)